

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Инженерно-строительный институт  
Автомобильных дорог и городских сооружений

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

подпись

инициалы, фамилия

«22» 06 20 17 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

08.03.01.00.15 «Автомобильные дороги»

Прогнозный эффект от внедрения рамки динамического взвешивания на 41-  
ом км а/д «Красноярск – Енисейск»

Руководитель

подпись, дата

должность, ученая степень

В.В. Серватинский

инициалы, фамилия

Выпускник

подпись, дата

А.М. Алтухов

инициалы, фамилия

Красноярск 2017

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Инженерно-строительный институт  
Автомобильных дорог и городских сооружений

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

подпись

инициалы, фамилия

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ  
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ  
в форме бакалаврской работы**



Студенту Алтухову Антону Михайловичу  
(фамилия, имя, отчество студента(ки))

Группа ЗДС12-11Б Направление (специальность) 270800.62  
(код)

автомобильные дороги  
(наименование)

Тема выпускной квалификационной работы: Прогнозный эффект от внедрения рамки динамического взвешивания на 41-ом км а/д «Красноярск – Енисейск»

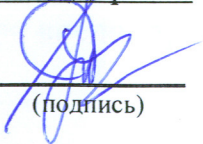
Утверждена приказом по университету № 6964/с от 30 мая 2017 г.

Руководитель ВКР В.В. Серватинский, кафедра АДигС,  
(инициалы, фамилия, место работы и должность)

Исходные данные для ВКР: Реестры контроля превышения весовых параметров ППВК отдела сохранности КГКУ КрУДор ; Существующая автомобильная дорога, категория дороги

Перечень рассматриваемых вопросов (разделов ВКР): Предпосылки внедрения АПВК; Краткая характеристика автодороги Красноярск – Енисейск; Комплектация и основные этапы установки АПВК; Обработка статических данных для выявления ТС причиняющих вред автомобильной дороге; Определение размера вреда, причиняемого тяжеловесными ТС; Обработка статистических данных результатов работы ППВК на автомобильной дороге Красноярск – Енисейск; Расчет экономической эффективности работы АПВК; Срок окупаемости АПВК.

Перечень графического или иллюстрированного материала с указанием основных чертежей: Поперечный профиль П-образной опоры АСВК; Поперечный профиль Г-образной опоры АСВК; Элементы АСВК на продольном профиле автодороги.

Руководитель ВКР   
(подпись)

Серватинский ВВ  
(инициалы и фамилия)

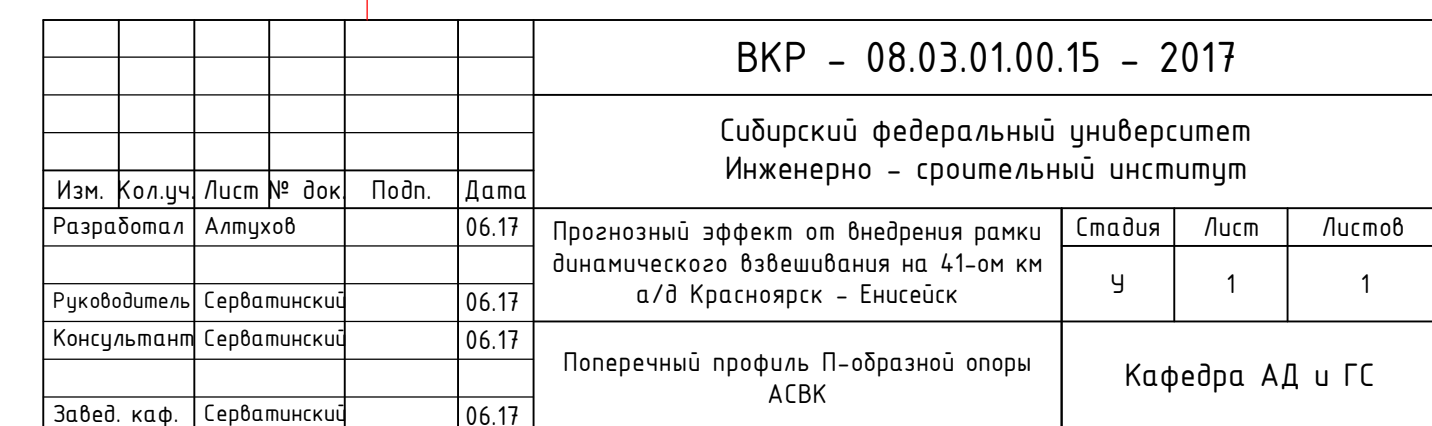
Задание принял к исполнению   
(подпись, инициалы и фамилия студента))

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

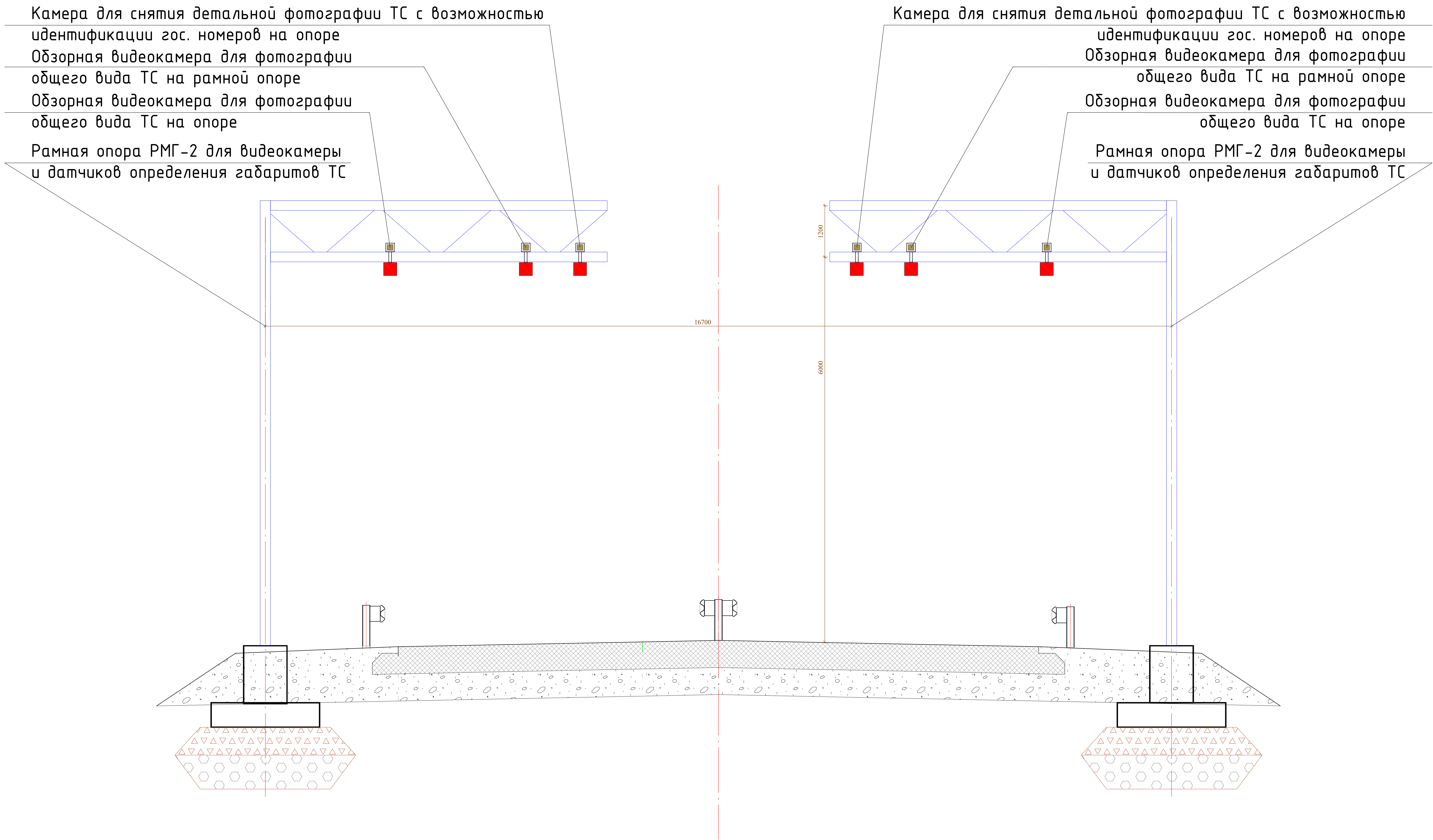


### Площадка для установки метеостанции

Местоположение ТПИ и ЗПИ, при необходимости монтажа

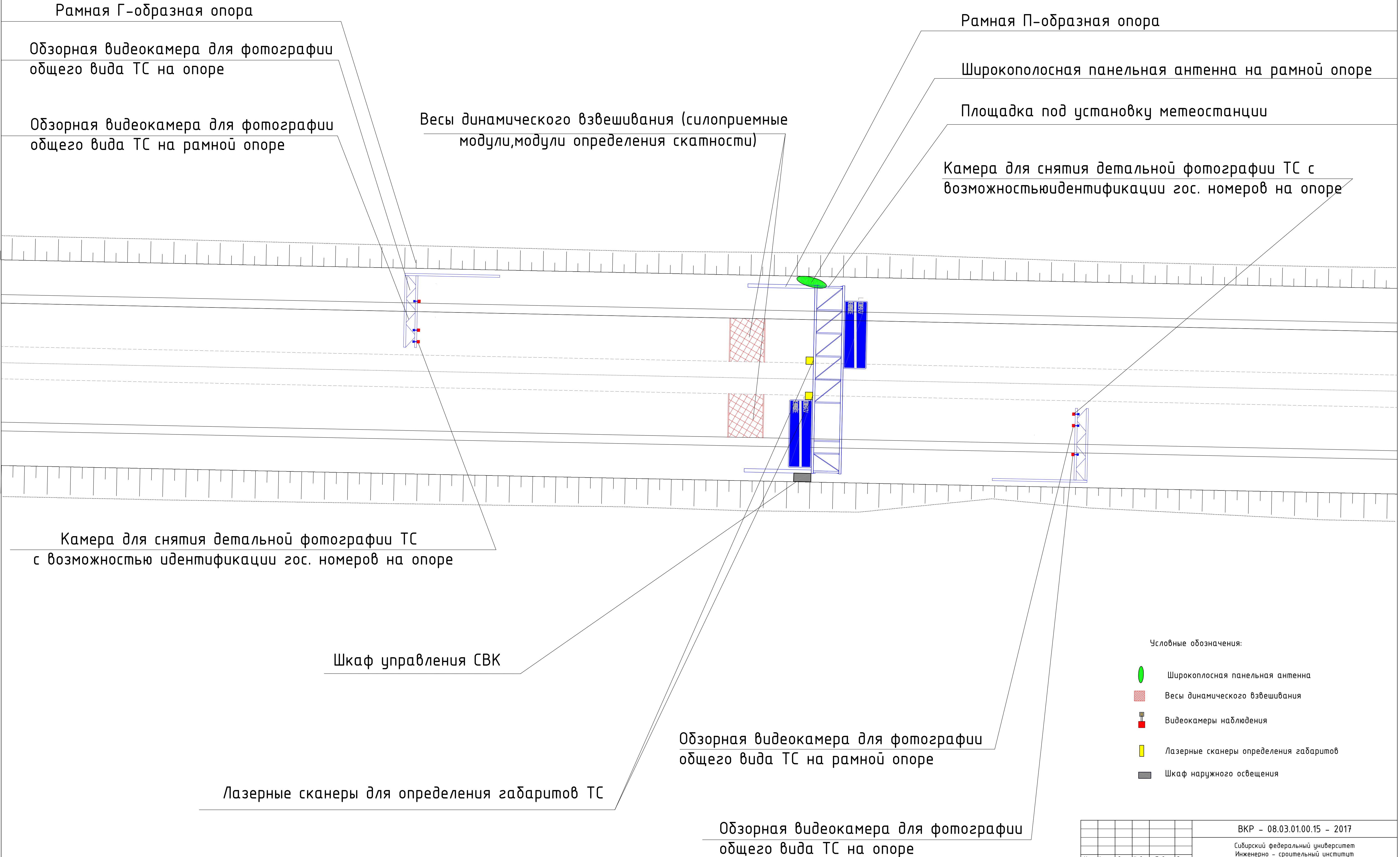


Поперечный профиль Г-образной опоры АСВК



						ВКР – 08.03.01.00.15 – 2017			
						Сибирский федеральный университет Инженерно – строительный институт			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Прогнозный эффект от внедрения рамки динамического взвешивания на 41-ом км а/д Красноярск – Енисейск	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Алтухов				06.17		У	1	1
Руководитель	Серватинский				06.17	Поперечный профиль Г-образной опоры АСВК	Кафедра АД и ГС		
Консультант	Серватинский				06.17				
Забед. каф.	Серватинский				06.17				

Элементы АСВК на продольном профиле



- Условные обозначения:
- Широкополосная панельная антенна
  - Весы динамического взвешивания
  - Видеокамеры наблюдения
  - Лазерные сканеры определения габаритов
  - Шкаф наружного освещения

						ВКР – 08.03.01.00.15 – 2017			
						Сибирский федеральный университет Инженерно – строительный институт			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Прогнозный эффект от внедрения рамки динамического взвешивания на 41-ом км а/д Красноярск – Енисейск	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Алтухов			06.17		У	1	1
Руководитель	Серватинский				06.17	Элементы АСВК на продольном профиле	Кафедра АД и ГС		
Консультант	Серватинский				06.17				
Забед. каф.	Серватинский				06.17				

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Предпосылки внедрения и результаты, ожидаемые от использования АПВК, на км 41 а/д «Красноярск – Енисейск».....	6
2 Исходные данные участка автомобильной дороги для установки АПВК.....	10
2.1 Краткая характеристика автодороги Красноярск – Енисейск на участке внедрения АПВК.....	11
2.2 Природные условия района строительства.....	11
3 Предполагаемая комплектация и основные этапы установки АПВК.....	13
3.1 Технические и метрологические характеристики АПВК.....	15
3.2 Связь.....	18
3.3 Обустройство дороги, организация и безопасность движения.....	19
3.4 Наружное освещение.....	22
3.5 Рамные металлические опоры.....	23
3.6 Необходимые требования при подготовке к монтажу оборудования.....	24
3.7 Основные этапы и время установки.....	24
3.8 Продолжительность строительства и сдача системы.....	26
4 Описание работы АПВК и системы вынесения постановления об административном правонарушении.....	26
5 Обработка статических данных для выявления транспортных средств, причиняющих вред автомобильной дороге Красноярск- Енисейск.....	28
5.1 Интенсивность движения транспортных средств по автомобильной дороге Красноярск – Енисейск.....	29
6 Определение размера вреда, причиняемого тяжеловесными транспортными средствами .....	30
7 Обработка статистических данных результатов работы ППВК на автомобильной дороге Красноярск - Енисейск.....	35
8 Расчет экономической эффективности работы АПВК.....	37
9 Срок окупаемости АПВК.....	39
10 Блокирование возможных путей объезда АПВК.....	39

Заключение.....	41
Список использованных источников.....	43
Приложения	
Приложение А.....	44
Приложение Б.....	49
Приложение В.....	53
Приложение Г.....	62
Приложение Д.....	63
Приложение Е.....	66



## ВВЕДЕНИЕ

Практика показывает, что одним из самых эффективных методов сохранения дорожного полотна, особенно в период межсезонья (весенней распутицы), является весовой контроль автотранспортных средств. Важнейшие его задачи – предотвращение проезда большегрузных транспортных средств по дорогам общего пользования, повышение ответственности перевозчиков, эффективное использование подвижного состава, а также снижение вредного воздействия автотранспорта на окружающую среду и повышение безопасности дорожного движения.

В настоящее время обеспечением сохранности автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения Красноярского края занимается отдел сохранности автодорог КГКУ «КрУДор» (далее – Управление).

В состав отдела входит 8 передвижных пунктов весового контроля (далее – ППВК).

Деятельность отдела сохранности автомобильных дорог Управления заключается в обеспечении взвешивания транспортных средств, при осуществлении ГИБДД или Ространснадзором контроля за субъектами транспортного комплекса, осуществляющими деятельность по перевозке грузов средствами автомобильного транспорта.

Основной задачей отдела сохранности автодорог Управления являются:

- обеспечение сохранности краевых автомобильных дорог путем недопущения или пресечения несанкционированного проезда по ним транспортных средств с превышением весовых параметров, нарушением иных ограничений, введенных действующим законодательством;

Основными отрицательными моментами при обеспечении деятельности ППВК являются:

- ограниченность работы во времени (рабочий 8 часовой день, в соответствии с трудовым законодательством), для работы круглосуточно или

посменно необходимо разрабатывать приказ по Управлению с обязательным учетом требований трудового законодательства;

- ограниченные полномочия по работе с субъектами, осуществляющими перевозки тяжеловесных и крупногабаритных грузов непосредственно на автомобильных дорогах, в части отсутствия полномочий работников ППВК на остановку транспортных средств и проверку документов на перевозимый груз.

Кроме того, перевозчики учатся бороться с работающими на автодороге ППВК, используя так называемую «разведку» - впереди колонны грузовых транспортных средств запускают по маршруту легковую машину, или пустой грузовик для выявления нарядов ДПС, сотрудников Ространснадзора, работающих с ППВК или в отсутствии «разведки», зная о временном характере работы ППВК отстаиваются в колоннах на обочине в ожидании момента, когда ППВК вместе с ГАИ или Ространснадзором закончат работу и уедут к местам дислокации, и тогда грузовики продолжают движение.

Это говорит о необходимости совершенствования работы отдела сохранности автодорог, внедрения новых методов воздействия, направленных на соблюдение грузоперевозчиками допустимых весовых параметров, что позволит в значительной степени уменьшить негативное воздействие на автомобильные дороги и продлить срок их службы.

Одной из действующих мер направленных на совершенствование системы весового контроля и устранения её недостатков является внедрение автоматизированной системы весового контроля.

Цель дипломной работы – оценить эффективность от внедрения поста динамического контроля массы транспортных средств на автомобильной дороге Красноярск – Енисейск, в Сухобузимском районе Красноярского края (км 41+000 – км 41+540)



## **1 Предпосылки внедрения и результаты, ожидаемые от использования АПВК, на км 41 а/д «Красноярск – Енисейск»**

Красноярский край в своё время отказался от внедрения на автодорогах стационарных постов весового контроля (СПВК), оборудованных автомобильными весами поосного взвешивания, так как для их установки обычно выделяется отдельная полоса движения. Но из-за малой скорости взвешивания пропускная способность таких постов, как правило, невелика. Это приводит к сужению проезжей части, образованию верениц машин, а нередко и пробок.

Западные страны в решении подобной проблемы, нас опережают. Например, в Северной Америке и Европе уже в течение 10 лет дорожный весовой контроль на автострадах проводится в два этапа. На этапе селекции выявляются потенциальные нарушители, при этом 100 % движущихся по всем полосам дороги автомобилей взвешивается без торможения транспортного потока. А полученные результаты передаются на стационарный пост весового контроля, находящийся впереди на расстоянии от 1 до 10 км и более. На СПВК инспекция останавливает для более точного взвешивания только потенциальных нарушителей. Статистика показывает, что вероятность их правильной селекции при скорости движения до 130 км/час составляет 95%.

Красноярский край в этом плане пошел по опережающему пути, в отсутствие СПВК и в настоящее время КГКУ «КрУДор» реализует пилотный проект устройства автоматизированного поста контроля массы и габаритов транспортных средств без снижения скоростного режима.

Для осознания актуальности применения автоматизированной системы весового контроля необходимо более детально разобрать основные задачи стоящие перед отделом сохранности КГКУ «КрУДор», а также слабые стороны ППВК.

Помимо обеспечения сохранности краевых автомобильных дорог путем недопущения или пресечения несанкционированного проезда по ним

транспортных средств с превышением весовых параметров, основными задачами отдела сохранности автодорог Управления являются:

- обеспечения эффективного использования весового оборудования ППВК при обеспечении взвешивания транспортных средств, перевозящих тяжеловесные грузы;

- введение современных средств и методик, измерений весовых параметров транспортных средств, оборудования и приборов, с использованием компьютерной техники;

- представление необходимой информации сотрудникам ГИБДД или Ространснадзора о фактах нарушений действующих нормативно-правовых актов, регламентирующих правила перевозки тяжеловесных грузов по результатам взвешивания;

- учет выявленных фактов нарушений действующих нормативно-правовых актов, регламентирующих правила перевозки тяжеловесных грузов, путем составления актов о превышении транспортным средством установленных ограничений по общей массе и (или) нагрузки на ось;

- учет поступившей информации о возмещении вреда причиненного автомобильным дорогам транспортным средством, перевозящим тяжеловесный груз, владельцем такого транспортного средства в досудебном порядке;

- сбор материалов для взыскания вреда, причиненного автомобильным дорогам транспортным средством, перевозящим тяжеловесный груз, в судебном порядке и передача их в правовой отдел Управления;

- выявление, изучение, обобщение и внедрение передовых форм и методов работы по контролю весовых параметров транспортных средств.

Основные слабые стороны ППВК:

- ограниченность работы во времени (рабочий 8 часовой день, в соответствии с трудовым законодательством), для работы круглосуточно или посменно необходимо разрабатывать приказ по Управлению с обязательным учетом требований трудового законодательства;



- ограниченные полномочия по работе с субъектами, осуществляющими перевозки тяжеловесных и крупногабаритных грузов непосредственно на автомобильных дорогах, в части отсутствия полномочий работников ППВК на остановку транспортных средств и проверку документов на перевозимый груз.

- наличие коррупционной составляющей, водители в случае выявления нарушения правил перевозок всегда пытаются «договориться» с работниками ППВК и представителями силовых структур;

- наличие «человеческого фактора», на который влияет постоянное нахождение работников ППВК в стрессовой и конфликтной ситуации;

- наличие ежемесячного графика, что не позволяет оперативно маневрировать ППВК на территории нескольких районов;

- ограниченность работы во времени, учитывая время совместной работы с нарядами ДПС или сотрудниками Ространснадзора;

Результаты, ожидаемые от внедрения автоматизированной системы весового контроля (далее АПВК):

- обеспечение безопасности дорожного движения, потому что превышение весовых показателей превращает фуру в убийцу на дороге;

- положительное влияние на снижение аварийности и дисциплинированнее участников дорожного движения в виду неотвратимости наказания за выявленные нарушения;

- увеличение межремонтного срока эксплуатации автомобильных дорог;

- поступление средств от штрафов, предусмотренных санкциями статьи 12.21.1 КоАП РФ в региональный бюджет (дорожный фонд субъекта) и направление их на ремонт и восстановление существующих автомобильных дорог;

- снижение времени прохождения процедуры взвешивания, без изменения скорости движения;

- отсутствие «человеческого фактора», коррупционной и конфликтных ситуаций на дороге;

- уменьшение автотранспортных заторов у пунктов весового контроля, что не повлияет на интенсивность движения вблизи участков дорог с размещением автоматизированных систем динамического взвешивания.

В комплексе, задачи стоящие перед отделом сохранности автомобильных дорог и слабые места в работе ППВК определяют необходимость введения новых более эффективных методов контроля и пресечения действий нарушителей весогабаритных нормативов, в соответствие с действующим законодательством.

Необходимость внедрения автоматизированной системы весового контроля, именно на а/д «Красноярск – Енисейск» обусловлена тем, что данная автодорога является одной из крупнейших транспортных артерией Красноярского края. Протяженность автодороги составляет 318 километров, подведомственных КГКУ «КрУДор». Автодорога связывает между собой крупные города и населённые пункты центральных и северных районов Красноярского края. По данным отдела эксплуатации КГКУ «КрУДор» общая интенсивность движения автодороги Красноярск – Енисейск на 2016 составляет около 9742 транспортных средств в сутки, включая легковой и грузовой транспорт, а также автобусы и автопоезда.

Основной проблемой сохранения хорошего состояния проезжей части и транспортно-эксплуатационных характеристик автодороги является большая круглосуточная загруженность тяжеловесными транспортными средствами и автопоездами, наносящими ей значительный ущерб. Поэтому особую актуальность имеет круглосуточный контроль транспортного потока, проходящего по автомобильной дороге и исключение максимально возможного количества транспортных средств с параметрами, превышающими допустимые нагрузки.



## 2 Исходные данные участка автомобильной дороги для установки АПВК

Участок производства работ расположен в Сухобузимском районе Красноярского края. Участок производства работ расположен на км 41+000 автодороги Красноярск – Енисейск, в 3,5 км южнее п. Миндерла.

Начало производства работ ПК 0+00,00 принят на оси проезжей части, что соответствует существующему километру 41+000.

Конец производства работ ПК 5+40,00 принят на оси проезжей части, что соответствует существующему километру 41+ 540.

Обзорная карта расположения объекта представлена на рисунке -1.



— Участок размещения АПВК

Рисунок 1 – Обзорная карта расположения объекта

## **2.1 Краткая характеристика автодороги Красноярск – Енисейск на участке внедрения АПВК**

Участок производства работ представляет собой существующую автомобильную дорогу. Местоположение и границы участка изысканий согласованы с представителем заказчика и уточнены при выполнении полевых и камеральных работ.

Категория автомобильной дороги – II.

Трасса проходит в пределах существующего земляного полотна.

По существующей автомобильной дороге осуществляется движение общественного транспорта, грузового, собственного и транзитного.

В настоящее время дорога имеет двух полосную проезжую часть с двухсторонним движением и асфальтобетонным дорожным покрытием.

Существующая дорога устроена в насыпи, высотой от 0,4 м до 2,2 м.

Ширина асфальтобетонного покрытия 9,0 м.

Общее направление – северо-восточное.

Растительность вдоль трассы представлена лугом и лесом.

## **2.2 Природные условия района строительства**

В соответствии с СП 131.13330.2012 территория строительства расположена в 1-м климатическом районе, в подрайоне I В.

Климатическая характеристика приводится по материалам метеостанции Сухобузимское и гидрометеостанции Красноярск.

Согласно картам ОСР-97, СНиП II-7-81\* сейсмичность района работ составляет 6 баллов для периодов повторяемости 500 и 1000 лет (ОСР-97 карта А, В).

Климат Сухобузимского района продиктован резко континентальным климатом, хотя и находится в зоне увлажненной природы. В последние годы зафиксированы несвойственные для этой местности высокие летние температуры. В среднем температура июля составляет +18,3 градусов, хотя

нередко поднимается до +35 градусов. В конце мая и начале июля часто бывает жаркая и засушливая погода. Зима является наиболее длинным сезоном в году. В среднем в январе наблюдается -21 градусов, бывают дни до -40 градусов. Обильное количество снега выпадает к концу ноября или началу декабря, но первый снег может быть в августе. Высота снежного покрова не превышает 45 сантиметров. Дожди, нередко и ливнями, и грозами, выпадают на теплые времена года. Об изменениях погодных условий вам расскажет сайт Сухобузимского района.

Таблица 1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C).  
Метеостанция Сухобузимское.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-21,0	-19,6	10,8	0,8	8,4	15,6	18,3	14,6	8,3	0,4	-10,8	-19,0	-1,2

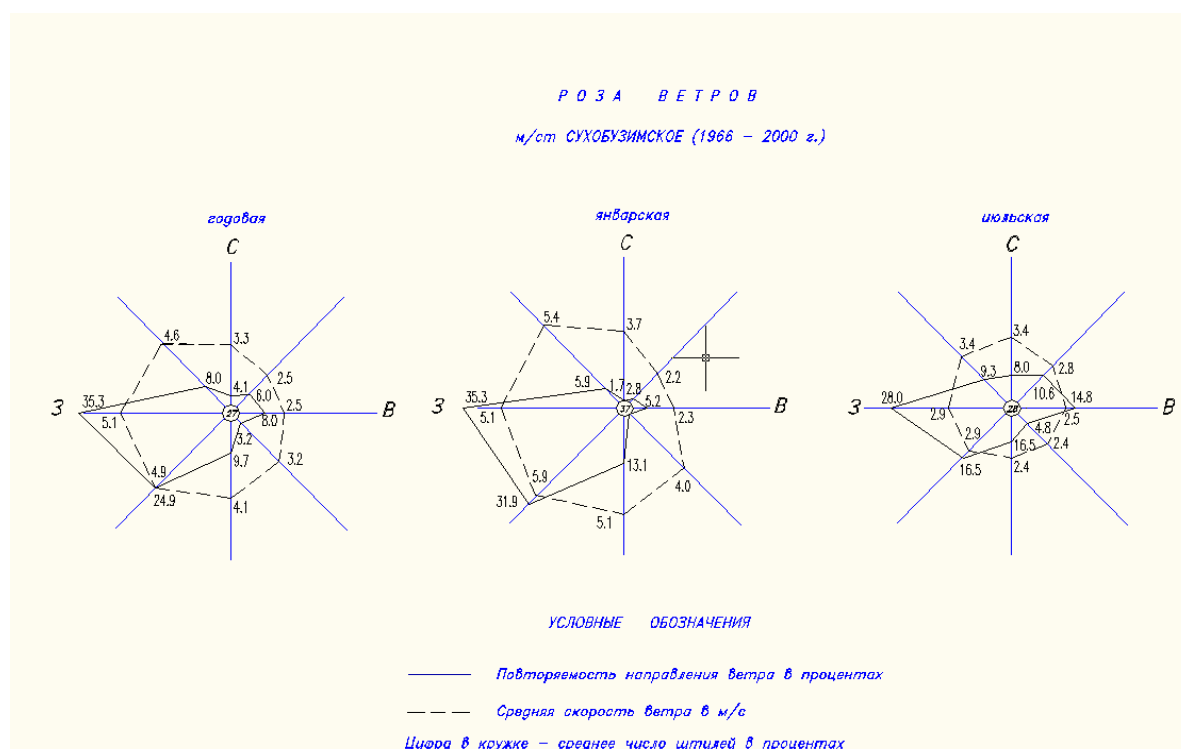


Рисунок 2 – Роза ветров

### **3 Предполагаемая комплектация и основные этапы установки АПВК**

Рассмотрим, что представляет собой АПВК, принципы действия, функциональные возможности, а также рассчитаем предполагаемую эффективность работы за год.

АПВК представляет собой комплекс измерительных и технических средств и состоит из силоприемных модулей, индикаторов обнаружения транспортного средства (ТС), модуля измерения габаритных размеров, модуля определения числа колес (скатов) оси движущегося ТС, модуля фотофиксации и распознавания государственных регистрационных знаков ТС, шкафа с электронной частью, устройства передачи данных и специального программного обеспечения. Силоприемные модули преобразуют деформацию упругих элементов, входящих в их состав тензорезисторных датчиков, возникающую под действием нагрузки от колес движущегося ТС, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально приложенной нагрузке. Аналоговый электрический сигнал от датчиков преобразуется и обрабатывается аналого-цифровым преобразователем, расположенным в шкафу с электронной частью системы. Силоприемные модули позволяют определить осевые нагрузки каждой оси, расстояние между ними, их количество и скорость ТС. Межосевые расстояния вычисляются как произведение интервала времени между проходом осей через силоприемные модули и величины скорости, определяемой с погрешностью не более  $\pm 2$  км/ч, как частное от деления расстояния между силоприемными модулями на время проезда его каждой осью ТС. Полная масса ТС находится путем суммирования всех его осевых нагрузок. Полученная информация передается на внешние устройства (ПК и т.п.); модуль измерения габаритов преобразует сигналы, возникающие при непрерывном сканировании лазерным датчиком движущегося ТС, в цифровые параметры, пропорциональные длине, ширине и высоте ТС. Сигналы обрабатываются приемопередатчиком и передаются по линии связи в промышленный компьютер, расположенный в шкафу с электронной частью.



Модуль измерения габаритов жестко закреплен на П-образной опоре над осевой линией полосы движения ТС. Модуль определения скатности преобразует аналоговые сигналы, возникающие во время проезда ТС через вмонтированные в дорожное полотно специальные пьезополимерные кабели. Параметры сигналов позволяют определить количество скатов на каждой оси. Датчики модуля определения скатности монтируются под углом к оси силоприемных модулей.

Все элементы силоприемных модулей должны быть изготовлены из нержавеющей стали и не подвержены коррозии даже при использовании противогололедных смесей. Уровень герметичности весоизмерительных датчиков соответствует наивысшей степени защиты от влаги и пыли IP68 по ГОСТ 14254 и обеспечивается использованием лазерной сварки и 100%-ным контролем этой операции в производстве. Силоприемные модули опираются на монолитное основание из специального компаунда, сформированное на дне пазов прямоугольного сечения, отфрезерованных в дорожном асфальте или цементобетонном полотне, перпендикулярно направлению движения ТС на определенном расстоянии друг от друга. Надежность фиксации силоприемных модулей внутри дорожного полотна достигается за счет высокой степени адгезии специально синтезированного для СВК компаунда к нержавеющей стали, равенства их коэффициентов линейного температурного расширения и предусмотренных в конструкции поперечных ниш, формирующих ряд полимербетонных анкеров.

Модуль фотофиксации и распознавания государственного регистрационного знака (далее - ГРЗ) представляет собой аппаратно-программный комплекс, включающий обзорную видеокамеру и видеокамеру системы распознавания с прожекторами ИК - подсветки. Модуль фотофиксации и распознавания ГРЗ обеспечивает получение изображения ТС и автоматическое распознавание его государственного регистрационного знака (далее - ГРЗ). Обзорная камера устанавливается сбоку от автомобильной дороги или над ней. Видеокамера системы распознавания ГРЗ устанавливается над

автомобильной дорогой. Изображения с обеих камер, включающие общий вид ТС, его ГРЗ и местоположение относительно линий дорожной разметки, передаются на промышленный компьютер в шкафу с электронной частью для дальнейшей обработки, анализа и передачи на внешние устройства.

Индикаторы обнаружения ТС служат для фиксации момента его въезда на измерительную дистанцию СВК и представляют собой утопленные в дорожное полотно прямоугольные контуры из витых медных проводов.

Шкаф с электронной частью обеспечивает сбор и обработку сигналов со всех измерительных и технических средств системы – силоприемных модулей, модулей измерения габаритов, модулей определения скатности, индикаторов обнаружения ТС и модулей фотофиксации и распознавания ГРЗ. Программное обеспечение формирует пакеты данных и сохраняет их на FTP-сервере, развёрнутом на промышленном компьютере в шкафу с электронной частью.

### **3.1 Технические и метрологические характеристики АПВК**

В части основных метрологических характеристиках и методики поверки АПВК должна быть уравновешена с требованиями Международных рекомендаций МОЗМ № 134-1:2006 «Автоматические приборы для взвешивания дорожных транспортных средств в движении».

Таблица 2 – Предполагаемые метрологические характеристики системы АПВК

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения общей массы, т	1,5...200
Наибольший предел измерения осевых нагрузок, т	20
Наименьший предел измерения осевых нагрузок, т	1,5

## Окончание таблицы 2

Дискретность отсчета осевых нагрузок и полной массы, кг	10
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении общей массы, %	$\pm 5$
Ширина установки силоприемных модулей, не менее	Ширина полосы движения
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения нагрузки на ось, %	$\pm 10$
Диапазон измерения межосевых расстояний, м	0,5...32
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения межосевого расстояния, %	$\pm 4$
Диапазон измерения общей длины ТС, не менее, м	30
Диапазон измерения ширины ТС, не менее, м	5
Наибольший предел измерения высоты ТС, м	5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения габаритных размеров ТС, м - длины - ширины - высоты	$\pm 0,6$ $\pm 0,1$ $\pm 0,06$
Диапазон подсчета числа осей ТС	1...40
Диапазон подсчета числа скатов на оси	2...6
Диапазон скоростей при измерении осевых нагрузок и полной массы ТС, км/час	10...150

Таблица 3 – Предполагаемые технические характеристики системы АПВК

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих температур для всех частей СВК, °С	-40...+50
Допустимая величина относительной влажности, %	100
Рабочий диапазон атмосферного давления, кПа	86,6...106,7
Исполнение шкафа с электронной частью и камер модуля фотофиксации и распознавания ГРЗ ТС по устойчивости к воздействию пыли и влаги по ГОСТ 14254	IP65
Питание от сети переменного тока с параметрами: напряжение, В частота, Гц	187-242 50±1
Потребляемая мощность, не более, ВА	1500
Стандарты автоматически распознаваемых ГНЗ следующих стран: Российская Федерация Страны СНГ  Страны ЕС	ГОСТ Р 50577-93 СТБ 914.99 ГОСТ 3207-58 ГОСТ 3207-77 Постановление ЕС № 2411/98
Вероятность распознавания ГРЗ, не менее, %	90*
Время работы комплекса при отключении основного источника питания, не менее, мин	10

\*при выполнении следующих условий:

- при размещении ГРЗ в кадре целиком;
- при движении ТС через СВК со скоростью не более 150 км/ч;
- при контрастности изображения ГРЗ ТС не менее 10%;
- при максимальном неравномерном загрязнении ГРЗ не более 12%;



- при отклонении пластины ГРЗ от оптической оси видео датчика не более указанных значений:

- влево или вправо – не более  $30^{\circ}$  относительно оптической оси видеокамеры;

- вверх или вниз - не более  $20^{\circ}$  относительно оптической оси видеокамеры;

- вокруг оптической оси видеокамеры - не более  $10^{\circ}$ .

Система не гарантирует распознавание ГРЗ при наличии следующих оптических помех и факторов движения:

- попадание прямых солнечных лучей в объектив камеры в пределах телесного угла  $20^{\circ}$  относительно его оптической оси, интенсивные атмосферные осадки (сильный дождь, ливень, снегопад и т. д.);

- засветка номерных знаков вследствие отражения прямых солнечных лучей и фар дальнего света встречного транспорта или неправильно настроенного ближнего света;

- загрязнение защитного стекла термокожуха видеокамеры дорожной пылью, грязью, снегом, инеем или конденсатом.

### **3.2 Связь**

Комплект для резервирования канала связи должен состоять из панельной широкополосной антенны, 4G LTE / 3G USB-модема (поддержка SIM-карты любого оператора), стационарного роутера и широкополосного маршрутизатора с балансировкой нагрузки. Широкополосный маршрутизатор имеет функцию балансировки нагрузки, т.е. поддерживает активное соединение с помощью резервирования канала связи. Маршрутизатор работает с двумя каналами связи: основным и резервным. При пропадании сигнала на основном канале автоматически подключается резервный канал, после восстановления связи основного канала происходит обратный переход.

Доступ в Интернет осуществляется следующим образом. Информация из сети Интернет приходит на Центральную Станцию, оснащенную большой антенной (около 9 м). Центральная Станция передает сигнал на спутник, он его принимает, усиливает и отправляет обратно на Землю, где он принимается широкополосной антенной, передается в модем и далее в компьютер. Обратная связь осуществляется так же – Центральная Станция отправляет сигнал на спутник, он усиливается и отправляется обратно на Землю, где принимается Центральной Станцией и отправляется в Интернет.

Наведение антенны на спутник состоит из нескольких этапов:

- выбор места установки, расчет азимута, угла места, угла поляризации
- сборка антенны, монтаж на основание, подключение модема.
- наведение антенны по рассчитанным значениям азимута и угла места.
- сдача кросс поляризационной.

Все работы по установке и монтажу радиооборудования должны проводиться с соблюдением требований «Правил ТБ при сооружении и эксплуатации радиопредприятий», «Указаний по производству и приемке монтажных работ при строительстве передающих и приемных радиостанций», «Инструкции по монтажу сооружений устройств связи, радиовещания и телевидения» БСН-600-81, «Правил устройства электроустановок» ПУЭ 85, СНиП3.05.06-85 «Электротехнические устройства» и учетом требований предусмотренных технической документацией на оборудование и технических условий на кабельные и другие изделия.

### **3.3 Обустройство дороги, организация и безопасность движения**

Для обеспечения безопасности движения автотранспорта на автомобильной дороге Красноярск – Енисейск на участке км 41+000 - км 41+540 в Сухобузимском районе Красноярского края необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- устройство присыпных берм под дорожные знаки.

- установка дорожных стоек. Стойки знаков приняты в виде металлической оцинкованной трубы диаметром 76 мм согласно СТО 03-2013 «Знаки дорожные. Световозвращатели дорожные. Светофоры дорожные. Направляющие устройства». На всех стойках устанавливаются световозвращатели КД1 (по ГОСТ 32866-2014, размер – 40x100 мм) на высоте 0,6 м от низа стойки. Стойки знаков устанавливаются в тротуарную плиту 8К.8 размерами 1,0м x 1,0м x 0,08м изготавливаемую по ГОСТ 17608-91 «Плиты бетонные тротуарные. Технические условия», под плиту выполняется подсыпка толщиной 10 см из гравийно-песчаной смеси. Объемы по установке знаков и стоек представлены в ведомости проектируемых дорожных знаков на листе ПТС-98/16–ТКР–БДД – 8;

- установка дорожных знаков. Расстановка дорожных знаков выполнена в соответствии с ГОСТ Р 52289-2004 “Техническими средствами организации дорожного движения” и СТО 03-2013 «Знаки дорожные. Световозвращатели дорожные. Светофоры дорожные. Направляющие устройства». Знаки должны выполняться на щитах со световозвращающей пленкой типа «Б» II типоразмера. На особо опасных участках дороги, для обеспечения лучшей видимости знаков, как в ночное, так и в дневное время суток, окантовка знаков (фон щита) выполняется из световозвращающей пленки типа «В» желто-зеленого (флуоресцентного) цвета с повышенным спектральным альбедо в видимом диапазоне длин волн. Щиты дорожных знаков крепятся к металлической стойке крепежными элементами (хомутами). Знаки устанавливаются на присыпных бермах, схема установки стоек знаков приведена на чертеже ПТС - 98/16 - ТКР - БДД - 2. Объемы по установке знаков и стоек представлены в ведомости проектируемых дорожных знаков на листе ПТС – 98/16 – ТКР – БДД – 8.

- установка металлического барьерного ограждения. Уровень удерживающей способности ограждений соответствует степени сложности дорожных условий. Проектом установлена следующая группа дорожных условий:

- группа Б с уровнем удерживающей способности У2 не менее 190 кДж по ГОСТ Р 52289-2004;

- группа Б с уровнем удерживающей способности У4 не менее 300 кДж по ГОСТ Р 52289-2004;

Согласно п. 8.1.5 ГОСТ 52289-2004 к группе Б относят участки автомобильных дорог:

- с разделительной полосой шириной не более 6м без массивных препятствий;

Согласно п.10.4 СП 34.13330.2012 предусмотрена установка барьерного ограждения группы Б в местах установки рамных опор и опор освещения, расположенных на расстоянии менее 4 м от кромки проезжей части.

Ограждающие устройства, оборудуют световозвращающими элементами по ГОСТ Р 50971. Световозвращатели типа КД5 размещают на дорожных ограждениях автомобильных дорог по ГОСТ Р 52289. На дорогах, где проезжие части противоположных направлений движения не разделены с помощью ограждений, световозвращатели КД5-БК2 устанавливаются таким образом, чтобы водитель справа видел красный световозвращающий элемент, а слева - белый. На дорогах с разделительной полосой световозвращатели справа и слева от проезжей части одного направления движения должны быть красного цвета.

Световозвращатели устанавливают по всей длине ограждения с интервалом 4 м (в т.ч. на участках отгона и понижения).

Местоположение проектного ограждения представлено в ведомости проектируемых ограждений ПТС-98/16–ТКР–БДД – 9.

В соответствии с ГОСТ Р 52289-2004 и ГОСТ Р 51256-2011 проектом предусматривается горизонтальная разметка по поверхности асфальтобетонного покрытия из термопластика. Ведомость привязки дорожной разметки дана на листе ПТС-98/16–ТКР–БДД – 10.

В соответствии с требованиями ОДМ 218.4.005-2010 проектом определены итоговые коэффициенты аварийности, построен график коэффициентов аварийности, см. лист ПТС-98/16–ТКР–БДД – 1.



Максимальный итоговый коэффициент аварийности по проекту составляет 2,6, что менее допустимого 20 по ОДМ 218.4.005-2010.

Всего по проектируемому участку дороги для обеспечения безопасных условий движения транспорта запроектировано:

- дорожных знаков – 9 шт.;
- стоек дорожных знаков – 7 шт.;
- плит типа 8К.8 – 5 шт.;
- металлического барьерного ограждения одностороннего – 556 п. м;
- металлического барьерного ограждения двухстороннего – 324 п. м.

Все объемы работ сведены в сводную ведомость объемов работ.

С целью обеспечения безопасных условий движения транспорта в зимний период службе эксплуатации рекомендуется производить регулярную очистку проезжей части от снега и гололеда.

Схема обустройства приведена на листе ПТС - 98/16 - ТКР - БДД - 2.

### **3.4 Наружное освещение**

Территория АПВК должна иметь стационарное электрическое освещение в соответствии с действующими нормативами.

Категория надежности электроснабжения - III.

Опоры на ВЛИ-освещения приняты металлические оцинкованные круглого сечения высотой 8,5 м. Кронштейны для светильников на опорах освещения приняты высотой 2 м и с вылетом 2 м для освещения дороги.

Средняя освещенность дорожного покрытия принята 34,6 лк. Предусмотрено снижение светового потока светильников в ночное время согласно ГОСТ Р 52766-2007.

Для распределения электрической энергии по группам и защиты осветительной сети от токов короткого замыкания проектом предусматривается установка шкафа наружного освещения ШНО, с плавкими предохранителями.

Питающая сеть от РУНН до шкафа наружного освещения ШНО выполняется кабелем АВБбШв-4х25мм<sup>2</sup>(0,4кВ); L=750м. ШНО устанавливается на проектируемой опоре освещения №17.

Заземление и защита от перенапряжений на линии освещения выполняется в соответствии с ПУЭ 7-го издания.

Металлические конструкции опор должны быть присоединены к PEN-проводнику. Расстояния между заземляющими устройствами от атмосферных перенапряжений приняты не более 200 м.

### **3.5 Рамные металлические опоры**

Г-образные металлические опоры устанавливаются на ПК 2+48,50 (лево); ПК 2+91,50 (право). Конструкция марки РМГ-2 запроектирована в виде рамы по серии 3.503.9-80 выпуск 2.

П-образная металлическая опора (РМП) устанавливается на ПК 2+70,00. Конструкция запроектирована в виде однопролетной рамы применительно серии 3.503.9-80. На опоре устанавливаются дорожные знаки 6.10.1, 7.14 и другое оборудование (см. чертеж).

Стойки выполняются из спаренных труб прямоугольного сечения 300х200х8 мм. В стойках предусмотрены отверстия для монтажа электрического и других кабелей внутри конструкции.

Ригель представляет собой ферму балочного типа. В поперечном сечении ригель имеет две плоскости ферм с расстоянием между ними 1,0 м по осям. Высота фермы составляет 2,4м между осями верхнего и нижнего пояса. Ферма имеет треугольную решетку, горизонтальные элементы фермы двутаврового сечения марки №20Ш1 по ГОСТ 26020-83.

По нижнему поясу выполнен смотровой ход к оборудованию для обслуживающего персонала в виде настила шириной 0,75 м и двухстороннего перильного ограждения высотой 1,10 м. Для подъема в смотровой ход предусмотрена лестница. Кабеля проложенные по ферме защищены стальной

трубой. Со стороны лестницы устанавливается дверь, в другом торце приваривается просечно-вытяжной лист.

Заводские соединения элементов ригеля и стоек сварные. Монтажные соединения: сварные – стыки поясов главных балок; фрикционные на высокопрочных болтах – стыки элементов ферм, стыки поперечных связей. Элементы металлоконструкций покрываются антекоррозийной защитой.

Фундамент монолитный железобетонный из бетона на естественном основании.

### **3.6 Необходимые требования при подготовке к монтажу оборудования:**

- согласовать перекрытие движения в предполагаемом месте установки системы, предварительно утвердив время начала работ;
- осуществить выполнение всех подготовительных работ и обеспечить безопасность выполнения работ по СВН 37-84 «Инструкция по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ»;
- обеспечить машину с подъёмником для установки видеокамер, прожектора ИК-подсветки и модуля измерения габаритов ТС на всё время монтажа системы;
- обеспечить нагруженное эталонное двухосное ТС на рессорной подвеске для выполнения калибровки системы.

### **3.7 Основные этапы и время установки**

- установка ограждений, ограничительных знаков до и после места установки системы;
- разметка дорожного полотна в зоне установки оборудования;
- штробление дорожного полотна в местах разметки для силоприёмных модулей и индикаторов проезда;

- очистка пазов;
- примерка силоприёмных модулей и установка индуктивных петель, индикаторов проезда ТС;
- заливка пазов полимерным компаундом;
- установка силоприёмных модулей;
- шлифовка силоприёмных модулей и индикаторов проезда ТС в уровень с дорожным полотном;

Параллельно с установкой силоприёмных модулей, ведётся установка модулей измерения габаритных размеров, видеокамер, модуля фотофиксации и распознавания государственных регистрационных знаков ТС, шкафа с электронной частью и укладка его в защитный антивандальный шкаф.

После монтажа всех составляющих системы система калибруется эталонным двухосным транспортным средством.

Для точного определения веса эталонное двухосное транспортное средство взвешивается на подкладных автомобильных весах ВА-П производства ЗАО «ВИК «Тензо-М». Затем через СВК осуществляются тестовые проезды ТС.



### **3.8 Продолжительность строительства и сдача системы**

После выполнения всех заявленных работ осуществляются приёмо-сдаточные мероприятия, в которые входит демонстрация работы системы, подписание всех необходимых документов, краткое обучение работы с программным обеспечением.

Исходя из объемов работ, затрат труда и времени эксплуатации ведущих строительных машин, возможности обеспечения строительными материалами и согласно СНиП 1.04.03-85, продолжительность строительства составит около 1,5 - 2 месяцев.

### **4 Описание работы АПВК и системы вынесения постановления об административном правонарушении**

Принцип работы АПВК заключается в выявлении тяжеловесных транспортных средств, проходящих через силоприемные модули, далее система СВК формирует пакет данных которые направляются посредством 3JP модема на сервер и связывается с базой данных выдачи спецразрешений, после чего формирует окончательный пакет данных и направляет его в ЦАФАП для вынесения постановления об административном правонарушении с санкцией, предусмотренными различными частями статьи 12.21.1 КоАП РФ. Схематично процесс начиная от работы АПВК до вынесения постановления об административном правонарушении представлен на рисунке 3.



Рисунок 3 – Система формирования постановлений об административном правонарушении за превышение габаритных параметров, установленных действующим законодательством.

## **5 Обработка статических данных для выявления транспортных средств, причиняющих вред автомобильной дороге Красноярск- Енисейск**

Стоимость данного автоматизированного пункта с учетом его установки и подготовки участка автомобильной дороги, составляет порядка 50 миллионов рублей. Чтобы понять насколько рациональны такие финансовые затраты, необходимо рассчитать эффективность работы данной системы по выявлению нарушителей правил перевозок, в сравнение с работой передвижных пунктов весового контроля.

Для этого нам необходимо:

1) Рассчитать суточную интенсивность движения грузовых транспортных средств за период 2015 – 2016 годов (минимум, необходимый для определения зависимости изменений интенсивности по времени, характер и устойчивость);

2) Определить среднестатистические параметры транспортных средств (количество осей) необходимых для расчета размера вреда, на основе годовых и ежемесячных отчетов отдела сохранности автомобильных дорог КГКУ «КрУДор» о результатах работы ППВК;

3) Привести расчет размера вреда, наносимый автомобильной дороге в сутки и за год, с учетом статистических данных Российской ассоциации территориальных органов управления автомобильными дорогами (далее РАДОР) и полученных данных на основе результатов работы ППВК;

4) Обработать статистические данные работы ППВК за период 2015 и 2016 годов и привести его к среднесуточному результату, с учетом времени и результатов работы за 1 рабочий день;

5) Рассчитать эффективность среднесуточной работы ППВК в сутки для сравнения с предполагаемыми результатами работы АПВК;

6) Определить предполагаемые результаты работы АПВК и перевести их в денежный эквивалент на основе кодекса об административных

правонарушениях Российской Федерации (применить положения статьи 12.21.1).

### **5.1 Интенсивность движения транспортных средств по автомобильной дороге Красноярск – Енисейск**

Для применения в расчетах будем применять числа среднесуточной интенсивности грузовых автомобилей и автопоездов за период 2015 – 2016 годы.

По данным отдела эксплуатации автомобильных дорог КГКУ КрУДор» среднесуточная интенсивность движения для различных категорий транспортных средств по автодороге Красноярск-Енисейск, по данным отдела эксплуатации КГКУ «КрУДор» представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Среднесуточная годовая интенсивность транспортных средств различных категорий за период 2015 – 2016 годы

период	легковые автомобили	грузовые автомобили	автопоезда	автобусы	суммарно
2015	5229	796	228	240	6495
2016	4577	737	204	266	5786
Среднесуточная интенсивность за 2015-2016 годы	4903	767	216	253	6141

В дальнейшем для работы будем применять значения приведенной среднесуточной интенсивности грузовых автомобилей и автопоездов за год в сумме.

$$I_{\text{ссп}} = I_{\text{ссга}} + I_{\text{сспа}}(1)$$

где  $I_{\text{ссп}}$  – приведенная среднесуточная интенсивность

$I_{\text{ссга}}$  – приведенная среднесуточная интенсивность грузовых автомобилей;

$I_{\text{сспа}}$  – приведенная среднесуточная интенсивность автопоездов.

С учетом значений таблицы 1 получаем:

$$I_{\text{ссп}} = 767 + 216 = 983$$

Таким образом среднее числогрузовых транспортных средств в суткиравно 983 транспортных средства.

## **6 Определение размера вреда, причиняемого тяжеловесными транспортными средствами**

Для расчета размера вреда, причиняемого тяжеловесными транспортными средствами, на основе результатов работы ППВК с расчетом количества потенциальных нарушителей правил перевозки грузов, а также причиняемого ими вреда в сутки и за год были взяты данные из отчетности работы трех ППВК (Лесосибирского, Красноярского первого и Красноярского второго) за период с 2015 по 2016 годы, а именно из реестра выявленных нарушений перевозки тяжеловесных грузов ППВК. Также применялась информация из ежемесячных отчетов работы отдела сохранности автодорог (далее ОСАД) КГКУ «КрУДор».

Места дислокации ППВК:

4 Красноярский ППВК 1:

- км 31 а/д «Красноярск – Енисейск»

5 Красноярский ППВК 2:

- км 31 а/д «Красноярск – Енисейск»;
- км 100 а/д «Красноярск – Енисейск»;

Лесосибирский ППВК:

- км 193 а/д «Красноярск – Енисейск»;
- км 198 а/д «Красноярск – Енисейск»;
- км 279 а/д «Красноярск – Енисейск»;
- км 325 а/д «Красноярск – Енисейск».

Данные о количестве нарушений и размере вреда выявленных ППВК на а/д «Красноярск – Енисейск» за 2015 и 2016 года приведены в таб. 5 и таб. 6.

Таблица 5 – Данные о количестве нарушителей и возмещение размера причинённого ущерба за 2015 год.

Наименование ППВК	Кол-во нарушений за год	Сумма возмещения вреда, руб.
Красноярский ППВК 1	48	1090905
Красноярский ППВК 2	31	730618
Лесосибирский ППВК	108	3145407
<b>Итого</b>	<b>187</b>	<b>4970000</b>

В ходе анализа реестров и отчетов работы установлено, что за 2015 год тремя ППВК проверено 1024 грузовых транспортных средства и выявлено 187 нарушений. Размер вреда, причиненный автомобильной дороге, составил сумму 4 967 000 рублей. При этом суммарно все ППВК отработали на автодороге Красноярск – Енисейск в 2015 году 133 рабочих дня.

Таблица 6 – Данные о количестве нарушителей и возмещение размера причинённого ущерба за 2016 год.

Наименование ППВК	Кол-во нарушений за год	Сумма возмещения вреда, руб.
Красноярский ППВК 1	1	1644
Красноярский ППВК 2	29	218879
Лесосибирский ППВК	103	4722326
<b>Итого</b>	<b>133</b>	<b>4943000</b>

За 2016 год три ППВК отработали 95 рабочих дней, проверили 674 грузовых транспортных средства и выявили 133 нарушения. Размер вреда, причиненный автомобильной дороге, составил сумму 4 943 000 рублей.

Среднее значение проверенных автомобилей в год за период 2015 – 2016 составило  $(1024+674)/2 = 849$  единиц(в соответствие с таб. 8).

Среднее значение выявленных за 2015 и 2016 годы нарушений правил перевозки тяжеловесных грузов составило  $(187+133)/2 = 160$  единиц.



Соотношение проверенных транспортных средств к выявленным нарушителям составляет  $160 / 849 * 100 = 18,8\%$ .

Средний годовой размер вреда, причиненный автомобильной дороге от перевозки тяжеловесных грузов за 2015 и 2016 годы, составил:

$$(4\,967\,000 + 4\,943\,000) / 2 = 4\,955\,000 \text{ рублей.}$$

Средний размер вреда, причиненный одним транспортным средством, составил:

$$4\,955\,000 / 160 = 30968,75 \text{ рублей на транспортное средство.}$$

Рассчитаем причиняемый вред автомобильной дороге исходя из приведенной среднесуточной интенсивности.

Потенциальное среднесуточное количество нарушителей составит

$$(983 * 18,8) / 100 = 184,8 \text{ транспортных средств в сутки.}$$

Среднесуточный размер вреда составит:

$$I_{\text{срв}} = 184,8 * 30968,75 = 5\,723\,148,88 \text{ рублей в сутки.}$$

Таким образом, за год размер вреда причиняемый грузоперевозчиками, а/д «Красноярск – Енисейск» составит:

$5723148,88 * 365 = 2\,089\,000\,000$  рублей, в соответствие с Постановлением правительства РФ от 16 ноября 2009 г. N 934 "О возмещении вреда, причиняемого транспортными средствами» и постановлением Правительства РФ от 15.04.2011 № 272 «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом».

Для расчета эффективности АПВК необходимо рассчитать среднее процентное превышение осевых нагрузок на одно транспортное средство.

Значения для расчета количества осей приведенного транспортного средства приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Осность транспортных средств нарушителей, с превышением осевых нагрузок, суммарно за период за 2015 и 2016 годы.

Количество ТС с нарушениями	Количество осей ТС	Всего осей	Количество осей с перегрузом
22	2	44	23
180	3	540	361
15	4	60	27
80	5	400	204
22	6	132	70
$\Sigma$ 319		$\Sigma$ 1176	$\Sigma$ 685

Более подробно данные таб. представлены в приложениях А-Е.

Таким образом, среднее значение количества осей на одно транспортное средство составляет  $1176/319 = 3,7$  осей на 1 ТС. Округляем этот показатель до 4 осей на 1 ТС.

По данным реестра выявленных нарушений перевозки тяжеловесных грузов ППВК установлено, что у 98% транспортных средств нарушителей передняя ось не имела превышения допустимых осевых нагрузок. Следовательно, отнимаем переднюю ось от среднего значения количества осей на одно транспортное средство. Получаем  $4 - 1 = 3$  оси с превышением на транспортное средство.

Из четырёх осей в данном случае три имеют превышение нагрузки над допустимыми. Таким образом среднестатистическое транспортное средство нарушителей представляет собой четырехосное транспортное средство или автопоезд, три оси которого имеют перегруз.

При анализе данных реестра установлено, что суммарное превышение осевых нагрузок над допустимыми составило 1815 тонн на ось всех транспортных средств нарушителей.

Среднее превышение нагрузки на ось над допустимыми осевыми нагрузками составляет:

$$1815 / 685 = 2,65 \text{ тонны на ось.}$$

Как правило, трехосное транспортное средство имеет переднюю одиночную односкатную ось, а вторая и третья оси как правило сближены и двускатны. Четвертая ось расположена на прицепе к трехосному тягачу.

Рассчитаем среднее превышение приведенных осевых нагрузок над допустимыми в процентах.

В соответствии со значениями строки 3 столбца 7 приложения № 2 к Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом, утвержденных постановлением Правительства РФ от 15.04.2011 № 272 «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом» допустимая осевая нагрузка колесных транспортных средств для автомобильных дорог, рассчитанных на осевую нагрузку 10 тонн/ось составляет 8 тонн на каждую ось двухскатных сдвоенных осей, сближенных или объединенных в тележку.

В качестве допустимых осевых нагрузок используем значение для автомобильных дорог, рассчитанных на осевую нагрузку 10 тонн/ось, т.к в соответствие с приложением № 2 к Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом, утвержденных постановлением Правительства РФ от 15.04.2011 № 272 «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом» максимально допустимые параметры для автомобильных дорог, рассчитанных на осевую нагрузку 6 тонн/ось могут быть использованы только в случае установления владельцем автомобильной дороги соответствующих дорожных знаков и размещения на его официальном сайте информации о допустимой для автомобильной дороги осевой нагрузке транспортного средства, чего на данное время собственником краевых автодорог не сделано.

Как правило производители транспортных средств и прицепной техники применяют расстояние между осями в интервале от 1,3 до 1,8 метра.

В данном случае превышение приведенных осевых нагрузок над допустимыми составит:

1.  $2,65 / 8 * 100 = 33\%$ , для сдвоенной двухосной тележки.
2.  $2,65/9 * 100 = 29,4 \%$ , для одиночной двухосной тележки.

Данное значение нам понадобится в дальнейшем при расчете эффективности работы АПВК.

## **7 Обработка статистических данных результатов работы передвижных пунктов весового контроля (далее - ППВК) на автомобильной дороге Красноярск – Енисейск**

На участках автомобильной дороги Красноярск – Енисейск работали регулярно 3 ППВК (Красноярский – 1-ый, Красноярский – 2-ой, и Лесосибирский ППВК). Работали в среднем порядка 6 часов в день.

Для определения эффективности работы передвижных пунктов весового контроля, необходимо привести время работы и результаты работы ППВК к среднесуточному.

Для определения среднесуточных результатов работы ППВК по проверке и выявлению транспортных средств с превышением допустимых осевых нагрузок берутся результаты работы ППВК за период 2015 – 2016 годы. Результаты работы ППВК представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Среднесуточные годовые результаты работы ППВК за период 2015 – 2016 годы

ППВК	Количество отработанных дней на участке автодороги Красноярск - Енисейск	Среднее количество отработанных часов в день	Проверено транспортных средств	Выявлено с нарушениями транспортных средств
1	2	3	4	5
2015 год				
Красноярский 1-ый	37	6	221	48
Красноярский 2-ой	23	6	125	31
Лесосибирский	73	6	678	107
<b>За год</b>	<b>133</b>	<b>6</b>	<b>1024</b>	<b>186</b>
2016 год				
Красноярский 1-ый	1	6	6	1

Окончание таблицы 8

1	2	3	4	5
Красноярский 2-ой	25	6	6	29
Лесосибирский	69	6	662	103
<b>За год</b>	<b>85</b>	<b>6</b>	<b>674</b>	<b>133</b>
Среднегодовые результаты за 2015-2016	109	6	849	160
Средний результат в день за указанный период	1	6	7,8	1,47
Среднесуточные приведенные результаты работы 1-го ППВК	1	24	31	6

Среднесуточные результаты работы показывают, что при среднесуточной интенсивности грузовых автомобилей и автопоездов в 983 транспортных средства передвижными пунктами проверяется всего 3,15% от всего количества транспортных средств на 1 ППВК, а фиксируется при этом нарушений правил перевозки всего 0,61% соответственно.

$$31 / 983 \times 100 = 3,15\%$$

$$6 / 983 \times 100 = 0,61\%$$

Это свидетельствует о низкой эффективности работы ППВК.

Низкая эффективность работы ППВК обусловлена рядом причин:

1) останавливают транспортные средства и направляют после проверки документов на взвешивание инспекторы ДПС или сотрудники Ространснадзора, которые не всегда заинтересованы в результатах работы;

2) в плотном потоке инспектор ДПС или сотрудник Ространснадзора не всегда может визуально выявить потенциального нарушителя, остановить его и направить на взвешивание.

3) транспортные средства с явным перегрузом отстаиваются до окончания работы ППВК или ищут возможные варианты объезда;

4) организованные массовые ночные перевозки в отсутствии ППВК (Казачинский и Енисейский районы).

КГКУ «КрУДор» совместно с Министерством транспорта Красноярского края (далее «Минтранс») еще в 2001 году планировали реализовать пилотный проект по устройству АПВК в Красноярском крае.

К сожалению реализации помешало сначала отсутствие подходящего по параметрам для устройства АПВК участка автомобильной дороги Богучаны – Юрубчен – Байкит, затем отсутствие финансирования данной статьи затрат.

В связи с тем, что возросла интенсивность перевозки тяжеловесных грузов, увеличился вред, причиняемый автодороге, а также уменьшились межремонтные сроки правительство Красноярского края профинансировало реализацию проекта по устройству АПВК.

## **8 Расчет экономической эффективности работы АПВК**

Необходимо рассчитать количество зафиксированных АПВК нарушений с учетом приведенного количества нарушителей в 18,8% от среднесуточной интенсивности движения грузовых транспортных средств 983 в сутки.

$$983/100 * 18,8 = 184 \text{ зафиксированных нарушителей.}$$

Исходя из того, что превышение приведенных осевых нагрузок над допустимыми составит 33% и смотрим санкции, предусмотренные статьей 12.21.1 КоАП РФ.

В зависимости от наличия или отсутствия специального разрешения применяем часть 3 или часть 5 статьи 12.21.1: движение тяжеловесного и (или) крупногабаритного транспортного средства с превышением допустимых габаритов транспортного средства на величину более 20, но не более 50 сантиметров либо с превышением допустимой массы транспортного средства или допустимой нагрузки на ось транспортного средства на величину более 20, но не более 50 процентов без специального разрешения влечет наложение административного штрафа на водителя в размере от пяти тысяч до десяти тысяч рублей или лишение права управления транспортными средствами на срок от двух до четырех месяцев; на должностных лиц, ответственных за



перевозку, - от тридцати пяти тысяч до сорока тысяч рублей; на юридических лиц - от трехсот пятидесяти тысяч до четырехсот тысяч рублей, а в случае фиксации административного правонарушения работающими в автоматическом режиме специальными техническими средствами, имеющими функции фото и киносъемки, видеозаписи, на собственника (владельца) транспортного средства в размере четырехсот тысяч рублей.

Рассчитаем размер ежесуточно выносимых постановлений по штрафам за превышение максимально допустимых грузовых параметров.

$$184 * 400000 = 73\,600\,000 \text{ рублей}$$

Сумма административных штрафов за год должна составить сумму

$$365 * 73\,600\,000 = 26\,864\,000\,000 \text{ рублей.}$$

Необходимо отметить, что такое большое количество постановлений может быть вынесено только в первые месяцы работы АПВК, т.к. для грузоперевозчиков будет неожиданностью внедрение АПВК.

В дальнейшем, по мере распространения информации о внедрении и работе АПВК на а/д «Красноярск – Енисейск» можно спрогнозировать адаптацию грузоперевозчиков к такой мере воздействия, которая может вызвать переход к соблюдению действующего законодательства о грузоперевозках и уменьшению максимальной загрузки ТС и автопоездов до установленных законодательством норм.

Так же следует отметить, что исходя из опыта работы АПВК «Залесский» в алтайском крае установлено, что из всего потока грузового транспорта к передаче в ЦАФАП подлежат 16,7% зафиксированных нарушений.

Учитывая опыт работы коллег из соседнего региона, можно предположить, что минимальные экономические результаты работы АПВК будут таковы:

Сумма штрафов в сутки составит  $73\,600\,000 / 100 * 16,7 = 12\,291\,200$  рублей.

Сумма штрафов за год составит  $12\,291\,200 * 365 = 4\,486\,288\,000$  рублей, что в 2,15 раза превышает рассчитанный ранее размер вреда причиняемый

автодороге, в сумме 2 089 000 000 рублей, который причиняется автодороге в настоящее время.

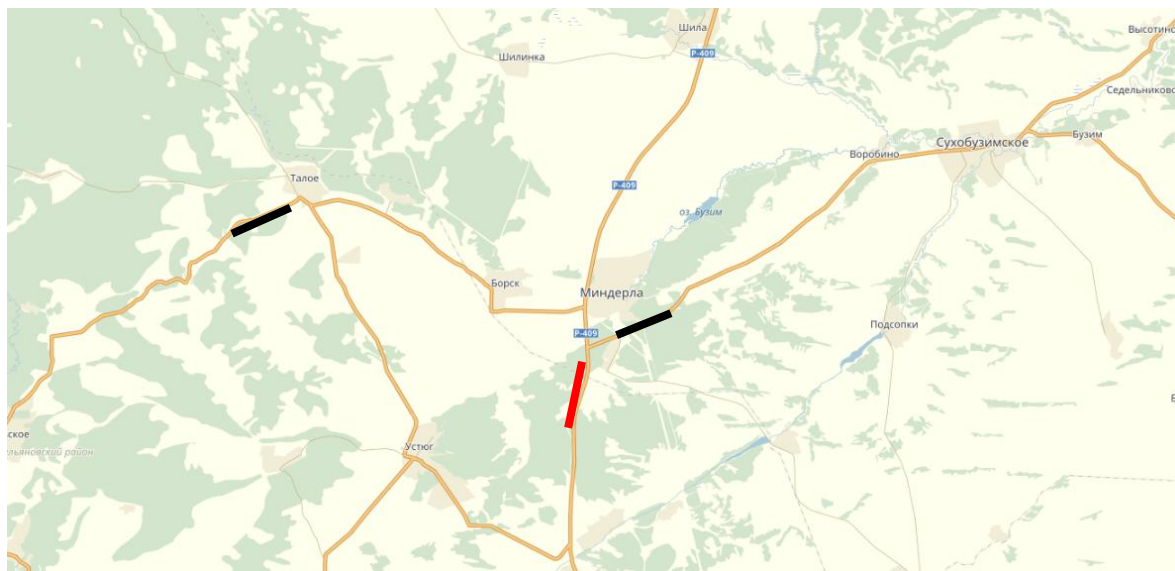
## **9Срок окупаемости АПВК**

Предполагаемая стоимость АПВК составит около 50770000 руб. Рассчитать срок окупаемости АПВК возможно на основе данных полученных в ходе расчета экономической эффективности работы АПВК.

Зная предполагаемую суточную сума штрафов, срок окупаемости составит:  $50770000 / 12\,291\,200 = 4,13$  суток.

## **10 Блокирование возможных путей объезда АПВК**

Наиболее вероятными путями объезда АПВК могут быть автодороги «Миндерла-Борск-Булановка» и «Миндерла-Сухобузимское-Атаманово». Принимая во внимание этот факт необходимо оборудовать на указанных автодорогах передвижные пункты весового контроля. Для обеспечения наилучшего результата ППВК должны работать в круглосуточном режиме. Наиболее удачным расположением пунктов ППВК можно считать местодислакации вблизи п. Талое на а/д «Миндерла-Борск-Булановка» и вблизи п. Миндерла. Более подробно расположение ППВК для блокировки путей объезда указано на рисунке 3.



— - Расположение дополнительных ППКВ

— Расположение АПКВ

Рисунок 3 – Расположение ППКВ для блокировки путей объезда АПКВ

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проанализировав данные о работе АПВК дислоцирующихся вдоль, а/д «Красноярск – Енисейск» и на основании отчетов отдела сохранности автомобильных дорог КГКУ «КрУДор» в период 2015-2016 годов, а также основываясь на подсчете экономической эффективности можно сделать следующие положительные выводы о работе:

- Своим внедрением АПВК должен создать ситуацию, при которой грузоперевозчики вернуться к соблюдению действующего законодательства о грузоперевозках.

- Соблюдение грузоперевозчиками максимальных параметров загрузки транспортного средства повлечет за собой снижение общей нагрузки на автодорогу «Красноярск – Енисейск», что значительно замедлит темпы её разрушения и приведёт к увеличению межремонтных интервалов времени.

- Сокращение нагрузки на автодорогу «Красноярск – Енисейск» может позволить значительно сэкономить в дальнейшем, при её обслуживании денежные средства на её ремонт и содержание.

- В соответствии с расчетом экономической эффективности работы АПВК, бюджет Красноярского края может значительно пополниться путём сбора штрафов с грузоперевозчиков, которые не соблюдают параметры по максимальной загрузке собственных транспортных средств и автопоездов. На первоначальном этапе работы АПВК эта сумма может составить около 12 291 200 руб/сут.

- Улучшение безопасности дорожного движения (БДД) и снижение аварийности на участках автомобильных дорог вблизи АПВК, которое должно осуществляться в виду правильной эксплуатации и загрузки большегрузных ТС и автопоездов, а также по причине снижения причиняемого ущерба автомобильным дорогам и как следствие сохранения эксплуатационных характеристик. Причиной повышения БДД так же будет служить постоянная

видеофиксация нарушений правил дорожного движения, которую так же будет осуществлять АПВК.

К слабым сторонам работы АПВК следует отнести:

- Возможность объезда потенциальными нарушителями АПВК через автодороги «Миндерла-Борск-Булановка» и «Миндерла-Сухобузимское-Атаманово». Это может значительно снизить эффект от внедрения АПВК и нанести значительный вред близлежащим автодорогам, по которым потенциальные нарушители могут объехать АПВК.

- Необходимость установки на автодорогах «Миндерла-Борск-Булановка» и «Миндерла-Сухобузимское-Атаманово» передвижных или стационарных пунктов весового контроля. Для обеспечения наилучшего результата работы ППВК или СПВК должны работать в круглосуточном режиме.

- Отсутствие на данный момент единой базы выдачи спецразрешений на движение по автомобильным дорогам ТС осуществляющих перевозку тяжеловесных и крупногабаритных грузов. В такую база данных помимо информации о выданных Министерством транспорта Красноярского края спецразрешениях, должны входить данные о выданных спецразрешениях «Байкалуправтодора» и «Росавтодора». Отсутствие единой базы значительно усложнит процесс вынесения постановлений об административных правонарушениях и может привести к недовольству грузоперевозчиков, осуществляющих перевозку тяжеловесных и крупногабаритных грузов легально, имея на руках спецразрешения. Даже они могут получать постановления о правонарушениях, в виду отсутствия информации о выданных им спецразрешениях. Данная проблема может внести серьезный резонанс между органами исполнительной власти и грузоперевозчиками, неся за собой большое число судебных разбирательств, направленных на отмену необоснованно вынесенных постановлений об административных правонарушениях.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Постановлением Правительства РФ от 15.04.2011, № 272 «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом».
2. Федеральный закон N 257-ФЗ об автомобильных дорогах и дорожной деятельности, от 8 ноября 2007 года.
3. Постановлением Правительства РФ от 16.11.2011, № 934 О возмещении вреда, причиняемого транспортными средствами, осуществляющими перевозки тяжеловесных грузов по автомобильным дорогам Российской Федерации.
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 07.06.2017)
5. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993.
6. ГОСТ Р 51004 — 96 «Услуги транспортные. Перевозки. номенклатура показателей качества»
7. Гудков, В.А. Грузовые автомобильные перевозки учеб. Пособие для вузов / В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Вельможин, С.А. Ширяев. – М.: изд-во Горячая линия – телеком, 2004. - 448с.
8. Иванов, П.И. Безопасность на транспорте / П.И. Иванов / Политранспортные системы. – 2007. - №1. с.32-35.
9. Вориелопуло, Г.А. Организация движения и перевозок на транспорте [Текст]: учеб. / Г.А. Вориелопуло. – М.: изд-во Транспорт, 1990. – 208с.
10. Касаткин, Ф.П. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса [Текст]: учеб. пособие для вузов / Ф.П. Касаткин, С.И. Коновалов, Э.Ф. Касаткина. – М.: изд-во Академический Проект, 2004. – 352с.



# ПРИЛОЖЕНИЕ А

## Реестр автотранспорта и организаций с превышением весовых параметров по результатам проведенного контроля ППВК г. Красноярск 1 за 2015 год

Дата	Место проведения контроля	Марка ТС/автопоезда	Маршрут движения	Осевые нагрузки	Полная масса	Кол осей на ТС/автопоезд	Количество осей с превышением	Суммарная нагрузка превышения для всех осей с превышением	Кол-во нарушений в сутки	Сумма компенсации
27.январь	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	VOLVO FH TRUCK 6X2	Большая Мурта-Красноярск	5,97-3,62-9,23-7,82-7,96-8,35	42,95	6	2	1,58	1	1 265,08
10.фев	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	МАЗ 64229-032	Большая Мурта-Красноярск	5,34-8,29-8,87-8,53-9,57	40,61	6	4	3,26	1	3 705,81
18.фев	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 65115	Красноярск-Суходузмское	5,30-9,27-8,61	23,18	3	2	1,88	2	3 224,52
18.фев	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 5410	Большая Мурта-Красноярск	3,28-7,68-8,15-5,92-6,48	31,52	5	1	0,15		406,20
24.фев	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 5410	Верх.Казанка-Красноярск	4,70-7,78-8,82-5,79-6,02	33,12	5	1	0,82	1	4 227,02
10.мар	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 5410	Кантатское месторождение-Красноярск	3,58-7,27-7,46-8,91-9,36	36,58	5	2	2,27	1	992,26
11.мар	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	FREIGHTLINER CL 120 COLUMBIA	Тайшет-Енисейск-п.Брянка	5,11-8,53-8,46-6,27-5,54-4,34	38,25	6	2	0,99	1	12 990,30
19.мар	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 5410	Кононово-Красноярск	3,70-7,79-7,97-7,19-7,58	34,23	5	1	0,58	1	8 951,28
23.мар	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 6520-	Карьер "Т" (Терентьево)-Глубокий обход г.Красноярска-Енисейск	6,10-14,64-14,09	34,83	3	2	12,73	1	78 141,68

27.мар	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 6520	Красноярск- Сухобузимское	7,73-14,74-15,02	37,5	3	2	13,76	1	17 313,19
03.апр	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 6520-73 H480MK124	Карьер ООО "Туран" (Кантатское месторождение)- ООО "СибЭлемент" (Красноярск)	6,71-14,64-14,17- 10,41-8,17	54,1	5	4	15,39	1	37 176,29
08.апр	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 6520 X703MB124	Красноярск- Пировское	7,80-12,69-12,84	33,33	3	2	9,53	1	121 416,38
09.апр	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 53228 A808MT124	Раздольное- Красноярск	5,32-8,66-9,61- 9,30-9,61	42,51	5	4	5,18	1	7 212,24
23.апр	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 6520-73 X100PA24	Красноярск- п.Борск	5,84-10,52-10,28	26,64	4	2	10,8	2	70 681,99
23.апр	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 65115 P917MO124	Красноярск- Таскино	5,51-8,24-7,87	21,63	3	2	6,11		24 561,40
27.апр	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	DAEWOO NOVUS A493MM124	Красноярск- Таскино	8,84-8,30-8,31	25,45	3	2	9,45	1	35 331,13
26.май	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	HYUNDAI GOLD C446KX124	Красноярск- Большая Мурта	5,84-14,42	20,26	2	1	4,42	1	6 736,49
03.июн	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	MAZ 5549 O151OH24	Завод "КрасТяжМаш"- п.Миндерла	4,93-13,41-7,40- 6,82	32,57	3	1	3,41	1	1 192,50
09.июн	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	HYUNDAI 37305T T658EX45	п.Высотино (Сухобузимский район)-Красноярск	5,96-11,10	17,06	2	1	1,1	1	1 299,98
10.июн	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 6460 K980AK124	Красноярск - Северо-Енисейский	6,07-8,80-7,93- 6,79-6,47	36,05	5	1	0,8	1	11 058,77
15.июн	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	HINO P573CO24	Красноярск-Устюг	6,59-11,74-6,05	24,38	3	1	1,74	2	3 565,50
15.июн	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 54112 E472TT24	Ачинск-Глубокий обход г.Красноярска-	3,80-7,32-7,02- 8,41-8,19	34,74	5	2	0,6		3 316,58

			Большая Мурга							
16.июл	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 53213 E827EE124	п.Минск-Глубокий обход г.Красноярска- п.Березовка	3,96-11,01-10,52	25,49	3	2	5,53	1	27 901,35
23.июл	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 65115 M282KH05	Красноярск- Глубокий обход г.Красноярска- п.Миндерла	5,62-8,77-8,66	23,04	3	2	1,43	1	2 117,02
30.июл	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	МАЗ 5340В5- 8420-005 E233HB124	Красноярск(ул.2- Брянская, д.55)- Миндерла	5,10-13,31	18,42	2	1	3,31	2	2 354,15
30.июл	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	VOLVO FM- TRUCK 6X6 B502PB49	Красноярск- Лесосибирск- Высокогорский- Епишино-п.Еруда	6,89-8,91-8,75- 6,73-6,41	37,69	5	2	1,66		15 639,96
31.июл	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 6520 M174TX24	п.Песчанка- Глубокий обход г.Красноярска- Стрелка- Новоангарск	6,75-12,22-11,70	30,67	3	2	7,92	1	101 884,23
04.авг	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	МАЗ 54323 C817BX124	г.Красноярск (ул.Кутузова)- г.Лесосибирск	5,07-10,92-8,53- 8,73	33,25	4	2	3,45	1	22 635,84
17.авг	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	HYUNDAI АФ 474370 X200BC	Красноярск- Лесосибирск	7,25-12,12	19,37	2	1	2,12	1	29 323,61
20.авг	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	HOWO ZZ3327N3247 T567AH124	Красноярск-а/д Красноярск- Енисейск 32 км	6,58-14,80-14,00	35,39	3	2	12,8	1	16 565,77
25.авг	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 652061 P104BC124	г.Красноярск (ул.Пограничников ) -Глубокий обход г.Красноярска- Погорелка	4,47-14,74-14,79	34	3	2	13,53	2	23 144,20
25.авг	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 6520 K158BY124	г.Красноярск (ул.Пограничников ) -Глубокий обход г.Красноярска-	5,57-13,55-13,70	32,82	3	2	11,25		17 058,55

			Погорелка							
27.авг	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 54115И E686AK124	Большая Мурта-Красноярск	3,77-8,77-8,29-6,30-5,96	33,08	5	2	1,06	2	9 213,45
27.авг	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	VOLVO FH-TRUCK 4X2 C500EE124	п.Малиновка(Сухо бузимский р-н)-г.Красноярск	7,07-10,84-6,43-6,05-6,19	36,58	5	1	2,84		2 144,16
28.авг	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	HINO Автобетоносмеситель 69361C K426MT124	г.Красноярск-Погорелка	5,71-11,25-11,15	28,11	3	2	6,4	1	9 758,90
03.сен	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	HOWO ZZ 3267 N3061 B285HA28	д.Старцево-Таскино	6,02-5,30-13,87-13,87	39,05	4	2	11,74	1	7 007,33
07.сен	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 6520 T494MM124	Красноярск-Пировское	7,20-13,96-13,73	34,88	3	2	11,69	1	153 717,99
11.сен	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 652061 P104BC124	Карьер ООО "Вариант" - Устюг	8,18-14,57-14,19	36,94	3	2	12,76	3	13 120,03
11.сен	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	АЦ-16 53228 C726EP124	Ачинск-АЗС Бузим	5,66-9,49-9,23	24,38	3	2	10,72		3 733,00
11.сен	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 65115 B190BH142	Карьер ООО "Вариант" - Устюг	5,76-9,45-9,41	24,62	3	2	2,86		1 562,65
17.сен	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	NISSAN UD P222YE24	Завод "КрасТяжМаш"-п.Миндерла	5,88-11,35	17,23	2	1	1,35	1	1 085,18
29.сен	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	SHACMAN SX 3256D 385 B006MT124	г.Красноярск (ул.Цементников, ул.Пограничников) -Глубокий обход г.Красноярска-Новоангарск	6,92-13,83-10,84	31,58	3	2	8,67	1	111 779,84
30.сен	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	MA3 6312B9-426-012	п.Епишино (Енисейский район)-31 км а/д Красноярск - Енисейск	8,26-9,62-10,13	28	3	2	3,75	1	52 764,44

01.окт	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 652006 X297MB124	г.Красноярск (ул. 2-я Геологическая)- Глубокий обход г.Красноярска-31 км а/д Красноярск - Енисейск	6,06-8,78-8,29	23,13	3	2	1,07	2	1 682,76
01.окт	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	MAN TGS 19.440 4X2 BLS-WW M514MT124	Красноярск-31 км а/д Красноярск - Енисейск	6,57-11,57-5,28- 5,50-5,37	34,29	5	1	1,57		1 345,62
09.окт	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 65115С X026AA124	Красноярск- Атаманово	4,40-8,39-8,04	20,83	3	2	0,79	1	2 469,86
15.окт	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 5460-22 С377КХ124	Большая Мурта- Красноярск	5,16-10,34-7,40- 5,09	27,99	4	1	0,34	1	2 768,41
22.окт	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ АБС 58145W на шасси КамАЗ 53605 A116MT124	Красноярск- Таскино	7,08-13,62	20,7	2	1	3,62	1	3 360,42
<b>Итого</b>						<b>175</b>	<b>87</b>	<b>250,78</b>	<b>48</b>	<b>1 090 905,31</b>

# ПРИЛОЖЕНИЕ Б

## Реестр автотранспорта и организаций с превышением весовых параметров по результатам проведенного контроля ППВК г. Красноярск 2 за 2015 год

Дата	Место проведения контроля	Марка ТС/автопоезда	Маршрут движения	Осевые нагрузки	Полная масса	Кол осей на ТС/автопоезд	Количество осей с превышением	Суммарная нагрузка превышения для всех осей с превышением	Кол-во нарушений в сутки	Сумма компенсации и включая перерасчет, руб
22.январь	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	DAF XF 95.480 T890MA06	Красноярск-Северо-Енисейский	6,77-10,12-4,43	21,31	4	1	0,12	1	16 785,63
24.март	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	БЦМ-126 нашаси MERCEDES-BENZ ACTROS 4141K C831KH124	Большесырский угольный разрез-Суходулимское	7,20-6,48-11,91-11,86-9,76-9,91	57,13	6	4	11,44	1	27 038,11
01.апрель	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 5320 P719EK124	Талое-Красноярск	4,19-10,64-10,79	25,62	3	2	5,43	1	7 523,88
02.апрель	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 53213 E552BO124	Устьюг-Красноярск	5,39-12,01-12,11	29,51	3	2	14,12	2	7416,5
02.апрель	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 6520 B550KT124	Канатское месторождение -Красноярск	7,19-13,96-13,67	34,83	3	3	19,82		26 029,28
07.апрель	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 53212 C682KH124	Устьюг-Завод "КрасТяжМаш"	4,42-10,65-10,60	25,68	3	2	11,25	1	3224,52

16.апр	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	FREIGHTLINER KENWORTH T- 2000 H087XM55	Омск-Большая Мурта (ДПСУ)	4,34-8,87-9,45- 8,19-8,34-8,22	47,41	6	5	21,07	1	9025,32
21.апр	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	VOLVO VNL64 T670 E098CB93	Троица (Пировский район)-Барнаул	4,65-9,29-5,32- 5,76-5,76-5,69	36,48	6	5	9,82	2	372 527,62
21.апр	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	NISSAN DIESEL CONDOR B190CO24	Красноярск- Лесосибирск	3,24-10,43	13,67	2	1	4,43		8 294,85
23.июн	а/д Красноярск - Енисейск 100 км. + 250 м.	КамАЗ 53212 H528KB24	Большой Кантат- Шуваево	3,94-14,65-14,71	33,29	3	2	13,36	5	29 525,49
23.июн	а/д Красноярск - Енисейск 100 км. + 250 м.	КамАЗ 5460-22 C377KX124	Большая Мурта- Песчанка	5,68-11,20-5,21- 5,18-5,50	32,77	5	1	1,2		1 816,42
23.июн	а/д Красноярск - Енисейск 100 км. + 250 м.	FREIGHTLINER COLUMBIA O645MP70	Лесосибирск- Омск	4,72-8,97-8,46- 7,90-6,75-7,11	43,9	6	2	10,43		12 929,09
23.июн	а/д Красноярск - Енисейск 100 км. + 250 м.	MERCEDES- BENZ AXOR 1836 B240MH178	Лесосибирск- Новосибирск	6,30-11,82-7,32- 6,96-6,72	39,11	5	1	1,82		4 199,19
23.июн	а/д Красноярск - Енисейск 100 км. + 250 м.	КамАЗ 5320 E754MC24	Солонцы- Большая Мурта	3,86-10,92-11,15	25,93	3	2	6,07		13 704,21
24.июн	а/д Красноярск - Енисейск 100 км. + 250 м.	КамАЗ 6460 O379YH24	Большая Мурта- Красноярск	5,85-9,08-8,85- 13,38-13,27	50,43	5	4	8,58	2	14 661,07
24.июн	а/д Красноярск - Енисейск 100 км. + 250 м.	SCANIA 114 L380 T395BP142	Раздольное- Бартат	6,87-10,94-8,35- 8,38-8,77	43,31	5	4	3,54		3 511,91
25.июн	а/д Красноярск - Енисейск 100 км. + 250 м.	ISUZU ISUZU E348BX142	Шила-Большая Мурта	4,57-11,05-6,24	21,86	3	1	1,05	1	2 741,32



02.июл	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	MITSUBISHI FUSO Y717XK24	Красноярск- Таскино	5,68-8,50-8,45	22,64	3	2	0,95	1	1 845,61
14.сен	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	TATRA 815 S1 E254OB24	АБЗ (КраЗ)- Глубокий обход г.Красноярска- Миндерла	4,64-10,87-10,48	25,99	3	2	5,35	1	10 079,03
15.сен	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 65115-D3 C934MP124	Кубековская пром.зона № 4 -Таскино	5,72-11,19-10,54	27,46	3	2	5,73	1	7 620,73
22.сен	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	FAW CA5250 GJBP66K2T1E4 T845MP124	РБУ (КраЗ) - Устюг	9,65-3,62-12,33	35,6	3	1	0,65	2	22 203,19
22.сен	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	MITSUBISHI FUSO O086PY24	РБУ (КраЗ) - Устюг	4,90-11,02-5,62	21,55	3	1	3,02		4195,69
05.окт	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	МАЗ 54323 X050EB124	Красноярск- Казачинское	5,50-10,95-8,99- 8,14	33,58	4	3	2,08	1	5 292,55
12.окт	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	БЦМ-126 нашасси MERCEDES- BENZ ACTROS 4141K H424BM124	Переясловский угольный разрез -М53- Глубокий обход г.Красноярска- Большая Мурта	6,34-7,03-11,26- 11,21-9,16-9,09	54,08	6	2	6,47	1	41 989,59
09.ноя	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 65117 B153EA124	Шила- Березовка	5,53-9,43-8,72	23,68	3	2	2,15	1	4 303,45
12.ноя	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 6863НА Е016KC124	п.Павловщина- Красноярск	4,61-11,90-11,95	28,46	3	2	7,85	1	30 632,18

17.ноя	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	MA3 6516B- (480-000) C452ME124	Березовка- Пировское	6,18-3,99-9,58-9,79	29,54	4	2	3,37	1	27 072,83
26.ноя	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	MERCEDES- BENZ ACTROS Y230BT124	п.Низинка (Рыбинский район)- Миндерла	6,38-9,39-9,49- 7,68-7,97-8,52	49,44	6	5	4,35	1	10 382,95
30.ноя	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	MAN TGA 41.3904 BB-WW K929MX124	Бородино-М53- Глубокий обход г. Красноярска- Устюг	7,02-4,26-8,97-8,75	29,01	4	2	1,72	1	3 033,58
15.дек	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 5410 М790МН24	п.Павловщина- п.Березовка	3,34-6,04-6,22- 11,36	26,97	4	1	1,36	1	295,17
29.дек	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	SCANIA G 380 LA 4X2HNA H519HB124	Ачинск- Большая Мурта	7,45-12,29-7,60- 7,36-7,53	42,23	5	4	4,42	1	717,27
Итого						<b>125</b>	<b>73</b>	<b>193,02</b>	<b>31</b>	<b>730 618,23</b>

# ПРИЛОЖЕНИЕ В

## Реестр автотранспорта и организаций с превышением весовых параметров по результатам проведенного контроля ППВК г. Лесосибирска за 2015 год

Дата	Место проведения контроля	Марка ТС/автопоезда	Маршрут движения	Осевые нагрузки	Полная масса	Кол осей на ТС/автопоезд	Количество осей с превышением	Суммарная нагрузка превышения для всех осей с превышением	Кол-во нарушений в сутки	Сумма компенсации
13.янв	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КАМАЗ 6520 RP O211KY124	Абалаково-Лесосибирск	5,43-11,95-11,78	29,16	3	2	7,73	1	1 950,43
14.янв	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	56216000001003 MA3630305240 C289EB124	Верхнепашино-Енисейск	6,34-9,57-9,75	25,66	3	2	3,32	1	465,33
16.янв	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	Mercedes-Benz ACTROS4141K H527KY124	Лесосибирск-п.Шапкино, ул. Мира	7,96-7,85-14,59-13,72-10,81-10,01	64,94	6	4	17,13	1	16 153,68
21.янв	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	SHAANXISX SX 3255DR384 H325KE124	Кас-Лесосибирск	4,29-8,28-7,66-5,83-6,84	32,9	5	1	0,28	2	86,68
21.янв	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	SHACMAN SX3256DR384 H603KE124	Кас-Лесосибирск	5,13-9,35-9,35-4,74-5,27	33,84	5	2	2,7		276,58
03.мар	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	MAN TGA 01 18/413FLS Y237CX22	Лесосибирск-Новокузнецк	7,37-12,27-5,41-5,79-5,70	36,54	5	1	2,27	1	1 469,17
05.мар	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	MA3 6312B9-426-012 K226MT124	Кас-Лесосибирск	7,20-11,64-12,50	31,34	3	2	8,14	3	1 226,10
05.мар	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	SHAANXISX SX 3255DR384 H325KE124	Маковский ЛЗУ-Лесосибирск	6,58-11,68-11,99-3,60-3,21	37,06	5	2	7,67		1 397,94
05.мар	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	SHACMAN SX4256DT324	Маковский ЛЗУ-Лесосибирск	6,43-10,96-10,63-7,07-7,59	42,68	5	2	5,59		1 127,46

		P864MK124								
10.мар	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	SCANIA 124L 420 P713XK54	Лесосибирск-Томск	6,91-11,27-6,60-5,96-5,96	36,7	5	1	1,27	2	968,04
10.мар	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	FATON BJ3251DLPJB-S3 B970KY124	Красноярск-Енисейск 285 км-Красноярск-Енисейск 277 км	6,34-10,88-10,62	27,84	3	2	5,5		196,10
11.мар	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	MA3 6425X9430050 A972MT124	Пискуновка-Лесосибирск	6,88-10,79-11,17-4,25-4,53	37,62	5	2	5,96	1	1 557,27
12.мар	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	KAMA3 53613D K072EE124	Кас-Лесосибирск	4,56-11,13-10,78-7,05-7,83	41,35	5	2	5,91	1	5 777,27
17.мар	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	MAN TGS 33.440 6X4 BBS Y290BT124	Лесосибирск-Енисейск	5,08-7,26-7,48-8,31-8,31-8,04	44,48	6	3	2,124	2	1 965,24
17.мар	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	SCANIA P440CA6X4HSZ P853MH124	Лесосибирск-Енисейск	6,38-7,80-7,55-8,26-8,26-8,08	46,33	6	3	2,088		1 993,86
19.мар	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	MAN TGS 19.400 4*2 BLS-WW P465EH124	Красноярск-Лесосибирск	7,00-12,20-6,31-6,33-6,46	38,3	5	1	2,2	2	7 703,55
19.мар	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	AUMANFOTON BJ3251DLPJB1 K654MM124	Новоангарск-Лесосибирск	7,66-15,74-15,22	38,62	3	2	14,96		32 483,01
24.мар	а/д Красноярск-Енисейск 187 км с.Галанино	67253B O077HT24	Красноярск-Галанино	5,72-8,57-7,93	22,22	3	2	3,5	2	6 080,40
24.мар	а/д Красноярск-Енисейск 187 км с.Галанино	KAMA3 6520 X703MB124	Красноярск-Пировское	8,75-14,68-14,60	38,03	3	2	13,28		64 197,62
30.мар	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	SHAANXISX SX 3255DR384 H337KE124	Маковский ЛЗУ-Лесосибирск	5,44-10,92-10,70	27,06	3	2	5,62	2	6 501,03
30.мар	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	КамАЗ 693336 O244TH38	Плодбище-Лесосибирск	3,54-12,00-11,87	27,41	3	2	7,87		20 231,54
02.апр	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	IVECO ATM 693923 T673MC124	Абалаково-Ведуга	7,11-11,44-11,15	29,7	3	2	6,59	1	66 943,86
03.апр	а/д Красноярск-	SHACMAN	Алтат-	7,00-12,43-11,84-	49,45	5	4	10,45	2	79 021,56

	Енисейск 279 км	SX1257DR434 O291KH124	Лесосибирск	8,60-9,58						
03.апр	а/д Красноярск- Енисейск 279 км	КАМА3 532150 A925AH124	Усть-Кемь - Лесосибирск	4,97-12,05-12,11	29,13	3	2	8,16		22 244,27
07.апр	а/д Красноярск- Енисейск 325 км	КамА3 53229 A561CT24	Лесосибирск- Енисейск	4,43-8,49-7,92	20,84	3	1	0,49	1	3 102,02
13.апр	а/д Красноярск- Енисейск 187 км с.Галанино	DAF DAF K860CK42	Лесосибирск- Новосибирск	6,50-11,57-8,12- 5,33-5,57	37,09	5	2	3,69	1	27 387,15
14.апр	а/д Красноярск- Енисейск 187 км с.Галанино	КамА3 5410 У694ТМ24	Лесосибирск- Предивинск	4,02-4,87-4,40- 11,97-9,20	34,46	5	2	5,17	1	40 316,48
16.апр	а/д Красноярск- Енисейск 279 км	SCANIA R500CA6X4EHZ B657AM138	Лесосибирск- Казачинское	6,99-9,14-8,63- 3,47-4,19-471	37,13	6	3	8,76	2	224 452,58
16.апр	а/д Красноярск- Енисейск 279 км	SHAANQISX 3255DR384 P202KC124	Красноярск- Енисейск 277 км-Красноярск- Енисейск 301 км	6,73-7,49-7,06	21,28	3	3	5,28		26 216,35
17.апр	а/д Красноярск- Енисейск 279 км	SCANIA G380 LA4X2HNA C543PA197	Лесосибирск- Плотниково	6,78-11,29-5,55- 5,40-5,69	34,71	5	5	10,71	1	676 384,00
24.апр	а/д Красноярск- Енисейск 279 км	КамА3 53229-15 P257CK24	Красноярск- Енисейск 277 км-Красноярск- Енисейск 301 км	3,40-6,95-7,11	17,46	3	2	4,06	3	19 474,12
24.апр	а/д Красноярск- Енисейск 279 км	КамА3 5320 P564CK24	Красноярск- Енисейск 277 км-Красноярск- Енисейск 301 км	3,98-6,41-6,18	16,57	3	2	2,59		10 623,71
24.апр	а/д Красноярск- Енисейск 279 км	Mitsubishi Fuso E861HM24	Абалаково- Лесосибирск	5,17-7,57	12,74	2	1	1,57		3 319,91
27.апр	а/д Красноярск- Енисейск 325 км	ISUZU FORWARD K375YT24	а/д Красноярск- Енисейск 324 км - а/д Красноярск- Енисейск 328 км	2,95-7,38	10,33	2	1	1,38	1	468,77
29.апр	а/д Красноярск- Енисейск 279 км	КАМА3 6863НА P564CK24	а/д Красноярск- Енисейск 277 км - а/д Красноярск-	4,02-6,57-6,34	16,93	3	2	2,61	2	6 810,82

			Енисейск 301 км							
29.апр	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	SCANIA P400LA4X2HNA T934Y0116	а/д Красноярск-Енисейск 295 км - а/д Красноярск-Енисейск 279 км	6,23-7,68-4,32-4,53-4,82	27,58	5	5	3,58		16 367,36
06.май	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КАМА3 55102 Y037MO124	а/д Красноярск-Енисейск 279 км - а/д Красноярск-Енисейск 284 км	4,02-7,72-7,89	19,63	3	2	5,61	1	3 231,52
12.май	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КАМА3 65225-22 Y927MB124	Лесосибирск-Партизанск	6,14-7,27-6,82-6,55-7,22	34	5	5	8	2	188 981,00
12.май	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КАМА3 44108N O481OC24	Лесосибирск-Партизанск	5,54-7,41-7,24-6,09-6,13	32,41	5	4	6,87		150 370,56
13.май	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамА3 65111 A319AH124	а/д Красноярск-Енисейск 285 км - а/д Красноярск-Енисейск 279 км	6,53-7,84-7,98	22,35	3	3	6,35	1	4 357,54
19.май	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	МАН 19 403ф2000 Y236YK22	Новосибирск-Лесосибирск (весна с 141 км)	6,97-8,99-6,22-6,09-6,17	34,44	5	5	10,44	1	180 502,44
20.май	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	SCANIA R114LA4X2NA34 0 P918CT24	Лесосибирск-Красноярск (весна до 141 км)	5,99-8,13-6,60-5,98-5,97	32,67	5	4	8,68	1	138 673,63
19.июн	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	КАМА3 6520 O564MB124	Лесосибирск-Енисейск	6,83-15,14-15,48	37,45	3	2	14,62	1	10 910,71
22.июн	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	Volvo FH12 O382CY42	Лесосибирск-Галанино	6,92-11,42-4,70-4,60-4,62	32,26	5	1	1,42	1	1 429,56
24.июн	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КАМА3 53202 X676EA124	а/д Красноярск-Енисейск 272 км - а/д Красноярск-Енисейск 281 км	4,51-9,86-10,16	24,53	3	2	4,02	1	855,00
06.июл	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	Mercedes-Benz AXOR 1840LS K946MT124	Красноярск-Лесосибирск	7,00-12,48-4,48-4,18-4,09	32,23	5	1	2,48	1	8 664,00
08.июл	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	КамА3 53215-15 P294KH124	Красноярск - Северо-Енисейский	3,90-8,26-7,73	19,89	3	1	0,26	1	19 427,50
16.июл	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	БЦМ 124 на шасси IVECO TRAKKER	Верхнепашино-Енисейск	6,79-15,42-15,95	38,16	3	2	15,37	1	2 597,27

		A834KY124								
21.июл	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	КамАЗ 6520-61 C231EO124	Лесосибирск-Енисейск	5,68-12,30-12,73	30,71	3	2	9,03	2	6 514,72
21.июл	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	IVECO ATM 693923 T673MC124	Ачинск-Еруда	7,12-11,97-11,94	31,03	3	2	7,91		74 117,18
22.июл	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	HOWO ZZ3407N3267W H518ME124	а/д Красноярск-Енисейск 285 км - а/д Красноярск-Енисейск 279 км	5,68-5,67-9,83-9,88	31,06	4	2	3,71	1	364,80
27.июл	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	IVECO ATM 653901 A082EP124	Лесосибирск-Стрелка	8,03-17,13-17,32	42,48	3	2	18,45	1	16 409,79
03.авг	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	Mercedes-Benz AXOR 1840 LS B841MY178	Лесосибирск-Плотниково	6,86-11,42-6,89-7,11-7,09	39,37	5	1	1,42	2	4 043,20
03.авг	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	FREIGHTLINER ST120064 ST(CENTUI) M590HB124	Красноярск-Лесосибирск	5,31-3,52-4,48-8,62-8,14-8,36	38,43	6	3	2,62		11 631,42
04.авг	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	IVECO ATM 653901 A151EP124	Галанино-Стрелка	8,95-17,57-17,61	44,13	3	2	19,18	1	29 026,16
01.сен	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	КамАЗ 44108-24 T957EH124	Лесосибирск-Еруда	5,17-8,68-8,57-8,24-8,54	39,2	5	4	2,03	1	42 046,79
02.сен	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	КАМАЗ 65116 H436XM24	Лесосибирск - Усть-Кемь	5,02-11,64-11,49	28,15	3	2	7,13	2	15 320,29
02.сен	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	МАЗ 551605-280 X152EO124	Лесосибирск - Усть-Кемь	7,08-14,45-14,68	36,21	3	2	13,13		23 951,21
08.сен	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	56687E H965MM124	Лесосибирск-Тя	6,20-11,47-12,50	30,17	3	2	7,97	1	133 402,27
09.сен	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 5411515 E460TC24	а/д Красноярск-Енисейск 285 км - а/д Красноярск-Енисейск 277 км	4,24-5,11-5,18-10,98	25,51	4	1	0,98	2	217,13
09.сен	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КАМАЗ 55102 A615MT124	а/д Красноярск-Енисейск 277 км - а/д Красноярск-Енисейск 292 км	2,69-8,92-9,27	20,88	3	2	2,19		1 302,21

10.сен	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 55111 E617EA24	а/д Красноярск-Енисейск 277 км - а/д Красноярск-Енисейск 286 км	4,29-9,12-8,86	22,27	3	2	1,98	2	781,33
10.сен	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	МАН 18463AFLS Y509YE22	Лесосибирск-Новокузнецк	6,51-11,28-5,84-5,89-5,84	35,36	5	1	1,28		12 371,00
14.сен	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	IVECO ATM 693923 B982MY124	Абалаково-Н.Калами	5,09-10,76-10,83	26,68	3	2	5,59	2	80 632,21
14.сен	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	КАМАЗ 65116-N3 O701MK124	Лесосибирск-Енисейск	5,54-11,08-11,12	27,74	3	2	6,2		10 039,90
16.сен	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	56216-0000010-D K007MC124	а/д Красноярск-Енисейск 277 км - а/д Красноярск-Енисейск 281 км	6,62-10,98-11,07-6,85-7,52	43,04	5	2	6,05	1	983,32
23.сен	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	КамАЗ 5410 Y306AT124	Лесосибирск-Енисейск	4,46-6,42-6,47-9,48-9,48	36,31	5	2	2,96	1	3 472,56
28.сен	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	SHAANXI SX 3257DR384 P617MY124	а/д Красноярск-Енисейск 277 км - а/д Красноярск-Енисейск 281 км	7,33-8,85-8,65	24,83	3	2	1,5	1	282,19
29.сен	а/д Красноярск-Енисейск 31 км	КамАЗ 4510 M599AB124	Таскино-Крастяжмаш	5,41-8,14-8,07-5,22-5,21	32,05	5	2	0,21	1	814,24
30.сен	а/д Красноярск-Енисейск 31 км	МАЗ 642208230 A671KX124	Погорелка-Крастяжмаш	4,59-7,36-8,06-11,25-7,93	39,19	5	1	3,25	4	1 448,65
30.сен	а/д Красноярск-Енисейск 31 км	КАМАЗ 6520 Y287KE124	Красноярск-Предивинск	6,76-11,14-10,91	28,81	3	2	6,05		34 637,64
30.сен	а/д Красноярск-Енисейск 31 км	67740R на шасси Камаз 65226 H828MX124	Красноярск-Партизанск	7,41-9,00-8,14	24,55	3	2	1,14		2 187,00
30.сен	а/д Красноярск-Енисейск 31 км	Mitsubishi Fuso H264MA124	Красноярск- 31 км а/д Красноярск-Енисейск	4,96-9,09-9,30	23,35	3	2	2,39		2 691,23
06.окт	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 5410 E814TY24	Красноярск-Лесосибирск	3,96-7,27-7,56-8,23-7,99-7,73	42,74	6	3	1,22	1	23 205,81
07.окт	а/д Красноярск-Енисейск 295 км	КАМАЗ 6460 Y651UY24	а/д Красноярск-Енисейск 303 км - а/д Красноярск-	2,75-11,09-10,71	24,55	3	2	5,8	1	3 776,12



			Енисейск 285 км							
09.окт	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	КАМАЗ 6520-RP K449HA124	Лесосибирск-Енисейск	4,95-14,86-14,89	34,7	3	2	13,75	2	22 118,24
09.окт	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	КамАЗ 5410 P591XB24	Енисейск-Красноярск	4,21-5,86-5,85-11,04-10,62	37,58	3	2	1,66		69 438,70
12.окт	а/д Красноярск-Енисейск 295 км	68634B H297KE124	а/д Красноярск-Енисейск 287 км - а/д Красноярск-Енисейск 300 км	4,49-9,46-9,57	23,52	3	2	11,03	3	1 128,58
12.окт	а/д Красноярск-Енисейск 295 км	КамАЗ 54105 K407HA124	Абалаково-Брянка	5,61-10,68-10,81	27,1	3	2	5,49		42 036,91
12.окт	а/д Красноярск-Енисейск 295 км	КАМАЗ 53228-15 K410HA124	Абалаково-Брянка	6,10-9,48-9,88	25,46	3	2	3,36		14 961,06
14.окт	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	ТОНАР 6552 H357ME124	Лесосибирск-Енисейск	7,42-15,70-15,40	38,52	3	2	15,1	1	20 794,28
20.окт	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	МАЗ 6312A9320010 T892EP124	Красноярск-Казачинское	7,81-9,74-9,47	27,02	3	2	3,48	1	28 735,31
09.ноя	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	ISUZU ELF B589UY24	а/д "Красноярск-Енисейск" 279 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 282 км	6,80-9,19-8,79	24,78	3	2	1,98	1	211,64
13.ноя	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	581411 K886EE124	Лесосибирск-Енисейск	4,64-9,09-8,87	22,6	3	2	1,96	1	2 691,23
17.ноя	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	КАМАЗ 53213 A585MT124	Момотово-Лесосибирск	5,15-11,55-11,53	28,23	3	2	7,08	2	35 066,43
17.ноя	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	КамАЗ 53212 O188AT124	Галанино-Казачинское	5,44-10,97-11,01	27,42	3	2	5,98		2 212,47
18.ноя	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	IVECO 633920 P131MO124	Александровка-Лесосибирск	6,97-11,08-11,07	29,12	3	2	6,15	1	33553, 48
23.ноя	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	5908GB K343HA124	Алтат-Лесосибирск	5,82-9,44-9,69	24,95	3	2	3,13	1	19 873,27
24.ноя	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	АСК008 (АЦК-8) на шасси КАМАЗ 65115-A4 H999MM124	Лесосибирск-Еруда	5,07-9,82-9,87	24,76	3	2	3,69	1	29 775,17
25.ноя	а/д Красноярск-	КамАЗ 532050	Чалбышево-	5,01-10,71-11,93	27,65	3	2	6,64	2	31 346,75

	Енисейск 325 км	У863ТМ24	Лесосибирск							
25.ноя	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	КАМАЗ 532120 K352BP24	Подгорное-Лесосибирск	3,66-11,29-11,46	26,41	3	2	6,75		33 863,61
30.ноя	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	тягач 508GB K363HA124	Алтат-Лесосибирск	6,79-9,48-9,70-9,68-9,46	45,11	5	4	6,32		27 580,06
30.ноя	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	VOLVO FM-TRUCK 6*4 H855MM124	а/д Красноярск-Енисейск 278 км - а/д Красноярск-Енисейск 279 км - а/д Красноярск-Енисейск 278 км	7,78-10,02-10,26	28,06	3	2	12,28	3	360,17
30.ноя	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	VOLVO FM-TRUCK A149EP124	Лесосибирск-Еруда	7,98-10,60-10,74	29,32	3	2	5,34		74 797,23
01.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	VOLVO FM-TRUCK 6x6 БЦМ-53 B925KB49	Лесосибирск-Еруда	8,06-9,93-10,54	28,53	3	2	4,47	1	4 282,07
02.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 53212 A498AH124	а/д Красноярск-Енисейск 269 км - а/д Красноярск-Енисейск 297 км	4,21-10,59-10,86	25,66	3	2	5,45	3	458,88
02.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 53212 O476AP124	Кириково-Лесосибирск	4,37-10,14-10,15-7,01-7,95	39,62	5	2	4,29		1 416,48
02.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	АСК008 (АЦК-8) на шасси КАМАЗ 65115-A4 C567MH124	Лесосибирск-Еруда	5,02-9,22-9,30	23,54	3	2	2,52		1 724,70
08.дек	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	КамАЗ 53212 O476AP124	Кириково-Лесосибирск	5,22-9,98-9,96-6,00-6,39	37,55	5	2	5,94	4	1 416,48
08.дек	а/д Красноярск-Енисейск 198 км	МАЗ 6430191420012 A921MT124	Верхняя Казанка-Лесосибирск	6,40-12,65-12,24-13,68-13,31	58,28	5	4	19,88		11 124,79
08.дек	а/д Красноярск-Енисейск 198 км	МАЗ 642208-20 E281BX124	Верхняя Казанка-Лесосибирск	5,46-12,56-11,78-12,23-12,31	54,34	5	4	16,8		11 089,25
08.дек	а/д Красноярск-Енисейск 198 км	КамАЗ 65225-43	Алтат-Лесосибирск	6,88-11,31-11,41-12,07-12,14	53,81	5	4	15,03		9 444,98
14.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	5908GB K362HA124	Алтат-Лесосибирск	6,56-9,94-9,79-10,30-10,69	47,28	5	4	8,72	1	2 921,76

15.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	MAN TG33480 6X6 BBS-WW K116HA124	а/д Красноярск-Енисейск 277 км - а/д Красноярск-Енисейск 282 км	7,36-9,81-9,39-7,79-8,52-8,63	51,5	5	4	5,64	1	91,06
17.дек	а/д Красноярск-Енисейск 325 км	КамАЗ 53212 Т632ОК24	а/д Енисейск-Пировское 9 км - а/д Красноярск-Енисейск 324 км	4,81-11,90-11,77	28,48	3	2	7,67	1	363,15
18.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	АЦ 1765115 С974КВ124	а/д Красноярск-Енисейск 269 км - а/д Красноярск-Енисейск 299 км	5,47-10,20-10,18	25,85	3	2	4,38	1	349,83
23.дек	а/д Красноярск-Енисейск 326 км	КамАЗ 6863НА К995ВК124	Маковское-Лесосибирск	6,01-10,28-10,29	26,58	3	2	4,57	1	711,32
25.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 5321515 М340АЕ124	ст.Абалаково-Лесосибирск	4,77-10,84-10,93	26,54	3	2	5,77	1	409,72
<b>Итого</b>						<b>412</b>	<b>243</b>	<b>657,992</b>	<b>108</b>	<b>3145408</b>

Реестр  
автотранспорта и организаций с превышением весовых параметров  
по результатам проведенного контроля ППВК г. Красноярск 1  
за 2016 год

Дата	Место проведения контроля	Марка ТС/автопоезда	Маршрут движения	Осевые нагрузки	Полная масса	Кол осей на ТС/автопоезд	Количество осей с превышением	Суммарная нагрузка превышения для всех осей с превышением	Кол-во нарушений в сутки	Сумма компенсации включая перерасчет, руб
08.авг	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КАМАЗ 65116-N3	Красноярск (АБЗ)-Таскино	5,31-8,62-8,44	22,37	3	2	1,06	1	1 644,18

# ПРИЛОЖЕНИЕ Д

## Реестр автотранспорта и организаций с превышением весовых параметров по результатам проведенного контроля ППВК г. Красноярск 2 за 2016 год

Дата	Место проведения контроля	Марка ТС/автопоезда	Маршрут движения	Осевые нагрузки	Полная масса	Кол осей на ТС/автопоезд	Количество осей с превышением	Суммарная нагрузка превышения для всех осей с превышением	Кол-во нарушений в сутки	Сумма компенсации включая перерасчет, руб
26.январь	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 5320 О941НВ24	п.Первомайский-п.Частоостровское	3,05-10,78-10,80	24,64	3	2	5,58	1	1 208,34
15.фев	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	DAEWOO PRIMA C356KT124	Красноярск (ул.Технологическая)-п.Бартат-п.Широкий Лог	7,56-6,42-9,33-9,23	32,54	4	2	2,56	1	657,32
01.мар	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	МАЗ 53371 К276КВ124	Большая Мурта-Красноярск	5,31-13,11	18,42	2	1	3,11	1	958,38
15.мар	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 65117-RB B011XK24	Красноярск-Лесосибирск	5,36-9,94-9,58	24,88	3	2	3,52	1	2 091,34
28.мар	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 532120 T935EB24	п.Верх-Казанка - Красноярск	3,42-11,11-10,59	25,12	3	2	5,7	1	23 452,48
19.апр	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	MITSUBISHI FUSO FIGHTER Y665CY24	Бадалык-Большая Мурта	2,76-7,98	10,74	2	1	1,98	2	29 944,31
19.апр	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	МАЗ КС-55727-7 P805BY124	Таскино-Красноярск	6,59-6,91-7,19	20,68	3	3	4,69		19 438,64
21.апр	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	NISSAN DIESEL T777EB124	Красноярск-31 км а/д "Красноярск-Енисейск"	3,33-7,16	10,49	2	1	1,16	1	2 859,62

12.май	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	FAW CA5253GJY K414KB 124	Красноярск-АЗС (поворот на Устюг)	7,02-14,56- 13,98	35,56	3	3	19,56	1	13 420,45
18.май	а/д Красноярск - Енисейск 279 км.	КамАЗ 53212А М073МР12 4	Галанино- Лесосибирск	4,67-8,68-8,53	21,88	3	2	1,21	1	5 754,64
20.май	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	HINO 1804 LC C818HA124	Красноярск- Лесосибирск (до 31 км)	5,57-11,51	17,08	2	1	1,51	1	1 033,03
30.май	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 638291 K866KC124	Карьер БКУ (Песчанка)-Устюг	6,63-10,69- 10,98	28,3	3	2	5,67	1	10 317,73
06.июн	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	МАЗ Ш474481 А091МС124	Большая Мурта- Красноярск	6,42-9,40-8,98- 7,18-8,15	40,13	5	2	2,38	1	8 545,99
07.июн	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	637452 на шасси КамАЗ 65115 У590НВ124	Устюг-Красноярск	4,88-10,81- 10,90	26,59	3	2	5,71	2	8 775,66
07.июн	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 53213А О770КР24	Бартат-Завод "КрасТяжМаш"	4,86-8,41-9,49	22,76	3	2	1,9		4 807,93
09.июн	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 65115 K116BH124	Частоостровское- Миндерла	7,70-9,40-9,28	26,38	3	2	2,89	1	6 512,32
14.июн	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	NISSAN DIESEL P947BP124	Устюг-Красноярск (пр.Котельникова)	6,87-9,81-9,96	26,64	3	2	3,77	2	6 244,17
14.июн	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	Volvo FM 126х6 А869НВ124	Устюг-Красноярск	7,49-11,13- 11,34	29,96	3	2	6,47		10 556,79
23.июн	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 65117-62 K960AA124	Красноярск- Миндерла	5,77-8,67-8,08	22,52	3	2	0,75	2	1 027,61
23.июн	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 6520 P320KB124	Красноярск (БРЗ)- Плоское	8,83-10,72- 10,40	29,95	3	2	5,12		10 725,51
12.июл	а/д Красноярск -	Volvo FM 9	Красноярск-Еруда	6,00-10,02-9,69	25,71	3	2	3,71	1	3 973,56

	Енисейск 31 км.	6х6 X255KH124	(до 31 км а/д Красноярск - Енисейск)							
26.июл	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 53215С А607МТ124	с.Гляден-Завод "КрасТяжМаш"	3,77-11,12- 11,16	26,05	3	2	6,28	1	8 509,73
28.июл	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 5320 А267ТК24	Бартат-Завод "КрасТяжМаш"	5,18-9,86-10,59	25,63	3	2	4,45	1	14 109,54
01.авг	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	HOWO ZZ 3327 N3647С М894КУ124	п.Придорожный (от АЗС 25 часов)- Погорелка	7,32-16,36- 15,79	39,47	3	2	16,15	1	9 728,02
11.авг	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	KENWORT Н Т2000 А554ЕО124	Песчаный карьер (АЗС 25 часов)- Погорелка	4,09-11,94- 10,70-9,81- 9,72-9,68	55,94	6	5	11,85	1	7 070,23
15.авг	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 6520 В367АТ124	Устюг-Завод "КрасТяжМаш"	4,89-9,26-9,54	23,69	3	2	2,8	1	2 347,80
23.авг	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	ISUZU FORWARD С123ВН124	Красноярск- Миндерла	5,16-12,06	17,22	2	1	2,06	1	2 704,05
22.дек	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	КамАЗ 53212 Х179УК38	Красные Ключи- Сосновоборск (до 31-го км а/д Красноярск- Енисейск)	3,45-10,85- 10,87	25,17	3	2	5,72	1	1 195,93
27.дек	а/д Красноярск - Енисейск 31 км.	Volvo FM 12 6х6 К780ВВ124	Большая Мурта- Завод "КрастяжМаш (до 31-го км а/д Красноярск- Енисейск)	7,04-9,85-9,86	26,75	3	2	3,71	1	908,24
<b>Итого</b>						<b>88</b>	<b>58</b>	<b>141,97</b>	<b>29</b>	<b>218879,36</b>

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Реестр  
автотранспорта и организаций с превышением весовых параметров  
по результатам проведенного контроля ППВК Лесосибирское  
за 2016 год

Дата	Место проведения контроля	Марка ТС/автопоезда	Маршрут движения	Осевые нагрузки	Полная масса	Кол осей на ТС/автопоезд	Количество осей с превышением	Суммарная нагрузка превышения для всех осей с превышением	Кол-во нарушений в сутки	Сумма компенсации и включая перерасчет, руб
26.январь	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КАМАЗ 53213 E879EE124	а/д "Красноярск-Енисейск" 277 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 281 км	5,45-12,23-12,14	29,82	3	2	8,37	1	129,24
16.фев	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	НефАЗ 56331315 Y463TP24	Стрелка-Ярцево	6,31-8,72-9,12	24,15	3	2	1,84	2	371,41
16.фев	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 53212 K453MA124	Галанино-Лесосибирск	3,97-12,11-12,09	28,17	3	2	8,21		3 166,46
17.фев	а/д Красноярск-Енисейск 326 км	NISSAN DIESEL Y380KC124	Лесосибирск-Енисейск	4,38-8,82-8,40	21,6	3	2	1,22	1	157,72
19.фев	а/д Красноярск-Енисейск 303 км	КАМАЗ 53213 B107CX24	Назимово-Лесосибирск	5,18-13,43-13,40	32,01	3	2	10,83	2	2 774,36
19.фев	а/д Красноярск-Енисейск 303 км	МАЗ 6312B9-420-015 O656MB124	Плотбище-Лесосибирск	6,47-14,16-13,97	34,6	3	2	12,13		1 411,29
20.фев	а/д Красноярск-Енисейск 303 км	5908GB K362HA124	Кас-Лесосибирск	6,19-12,47-12,46-11,57-11,51	54,2	5	4	16,01	1	1 690,68
24.фев	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КАМАЗ 55102 E365PM24	Раздолинск-Лесосибирск	3,96-8,24-8,27	20,47	3	2	0,51	3	790,77
24.фев	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	SCANIA P6X400P440CB6X4	Раздолинск-Лесосибирск	9,48-12,00-11,87	33,35	3	2	7,87		3 851,62



		ЕНЗ К258НА124								
24.фев	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	УРАЛ 636850110 Н717КХ124	Новоангарск-Лесосибирск	6,81-12,63-12,63	32,07	3	2	9,26		2 483,18
25.фев	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	SCANIA 5301BA E476EE124	Раздолинск-Лесосибирск	7,47-12,38-12,55	32,4	3	2	8,93	1	4 239,41
29.фев	а/д Красноярск-Енисейск 326 км	594321 E761EH124	Усть-Кемь - Лесосибирск	6,36-11,69-11,62	29,67	3	2	7,31	1	1 104,86
01.мар	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 651150 K589KB124	Новоангарск-Лесосибирск	5,59-9,54-9,54	24,67	3	2	3,08	3	601,04
01.мар	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	МАЗ 64229 В165BC124	Новоангарск-Лесосибирск	6,48-8,38-8,52-7,07-7,29	37,74	5	2	2,76		375,81
01.мар	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 55111 Н692KE124	Раздолинск-Лесосибирск	4,57-9,58-9,31	23,46	3	2	2,89		1 009,77
02.мар	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	68634В М915АН124	Кириково-Лесосибирск	6,00-10,02-10,39	26,41	3	2	4,41	1	1 930,02
03.мар	а/д Красноярск-Енисейск 326 км	АЦ 16-53228 С726ЕР124	Абалаково-Енисейск	3,72-10,05-10,03	23,8	3	2	4,08	1	560,84
10.мар	а/д Красноярск-Енисейск 326 км	VOLVO FM-TRUCK 8X4 Н875МО124	Лесосибирск-Енисейск	6,21-6,35-8,98-8,98	30,52	4	2	3,96	1	194,08
14.мар	а/д Красноярск-Енисейск 326 км	КАМАЗ 6522143 В343МА89	Лесосибирск - Усть-Кемь	6,34-8,07-7,57-10,17-9,85	42	5	2	4,02	1	743,81
17.мар	а/д Мотыгино-Широкий Лог 14 км	57431В Н412KE124	Лесосибирск-Мотыгино	7,30-12,10	19,4	2	1	2,1	1	20 538,86
21.мар	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	MAN 19-364SILENT В812HE124	Красноярск-Лесосибирск	5,97-11,09	17,06	2	1	1,09	1	13 382,46
25.мар	а/д Красноярск-Енисейск 295 км	КАМАЗ 65115 О965ХМ24	а/д "Красноярск-Енисейск" 299 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 284 км	5,73-8,81-8,82	23,36	3	2	1,63	2	1 408,68
25.мар	а/д Красноярск-Енисейск 295 км	SHAANXI SX 3255DR384 Н337KE124	а/д "Красноярск-Енисейск" 283 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 299 км	3,95-11,84-12,08	27,87	3	2	7,92		6 823,58
28.мар	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	SCANIA G400 LA4x2HNA C236TC154	Лесосибирск-Томск	6,83-10,65-6,26-6,18-6,51	36,43	5	1	0,65	2	8 426,43

28.мар	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	MITSUBISHI FUSO P306AP124	Красноярск-Лесосибирск	6,25-12,56-8,32	27,13	3	2	4,88		82 191,83
07.апр	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КАМА3 45144N3 E946XH77	а/д "Красноярск-Енисейск" 297 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 271 км	4,87-8,94-8,47	22,28	3	2	1,42	2	1 984,23
07.апр	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	FOTON AUMAN BJ3251DLPJB-S3 M975AE124	а/д "Красноярск-Енисейск" 285 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 277 км	6,37-9,44-9,45	25,26	3	2	2,89		1 063,24
18.апр	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	MA3 5549 K439TK24	а/д "Красноярск-Енисейск" 277 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 287 км	4,19-8,83	13,02	2	1	2,83	3	5 083,63
18.апр	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	БЦМ 57.6 на шасси MAN TGS40.40 T600HB124	Еруда-Лесосибирск	6,87-8,38-8,03	23,28	3	3	7,28		237 397,23
18.апр	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	FREIGHTLINER FLC120 K827AA138	Лесосибирск - Улан-Удэ	4,68-7,23-7,11-6,41-6,52-6,62	38,57	6	5	11,89		860 121,15
19.апр	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 5511 E397PO24	а/д "Красноярск-Енисейск" 278 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 286 км	4,51-7,48-7,62	19,61	3	2	5,1	1	8 859,89
21.апр	а/д Красноярск-Енисейск 295 км	6887 КАМАЗ 65115-62 O235BK124	а/д "Красноярск-Енисейск" 289 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 299 км	2,69-9,50-9,29	21,48	3	2	8,79	1	25 136,53
25.апр	а/д Красноярск-Енисейск 250 км	KO505A C417CA24	Новокаргино-Абалаково	3,44-8,36-8,38	20,18	3	2	6,74	1	45 296,03
26.апр	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	DAF XF105.460 Y222BK47	Лесосибирск-Плотниково	6,95-8,46-7,16-7,39-7,54	37,5	5	5	13,5	2	1 144 724,14
26.апр	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	MAN TGA 18.480 4x2 BLS C093HE124	Лесосибирск-Красноярск	6,19-6,60-3,65-3,57-3,46	23,47	5	2	0,79		48 873,32
27.апр	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	5843E 0000010-10 A485MP124	Красноярск-Казачинское	8,09-5,45-5,29-3,56-3,58	25,97	5	3	2,83	2	96 374,30
27.апр	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	VOLVO FH-TRUCK K007KH96	Лесосибирск-Новосибирск	6,66-9,93-6,93-6,81-6,98	37,31	5	5	13,31		1 020 601,93
04.май	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КАМАЗ 5322915 6887 T805CC24	а/д "Красноярск-Енисейск" 277 км -	4,36-7,69-7,72	19,77	3	2	5,41	1	28 077,05

			а/д "Красноярск-Енисейск" 299 км							
10.май	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	УРАЛ 44202-0311-41 A612TY86	Лесосибирск-Брянка	4,84-8,91-8,68-6,31-6,02	34,76	5	4	9,92	1	223 319,79
13.май	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	FAWCA 3252P2K2T1A T077MO124	а/д "Красноярск-Енисейск" 277 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 281 км	6,87-7,59-7,56	22,02	3	3	6,02	1	5 649,61
18.май	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	67253A O592AE124	Лесосибирск-Енисейск	6,03-10,92-10,88	27,83	3	3	11,83	2	8 417,10
18.май	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 55111 K436BC124	а/д "Красноярск-Енисейск" 282 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 277 км	2,67-6,84-6,98	16,49	3	2	3,82		3 290,58
23.май	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 65115-N3 A803MP124	а/д "Красноярск-Енисейск" 277 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 292 км	5,73-8,79-8,52	23,04	3	2	7,31	1	8 631,70
25.май	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	IVECO AT 440 S43 T X674AE52	а/д "Красноярск-Енисейск" 285 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 279 км	6,76-7,93-7,09-6,99-7,08	35,85	5	5	11,85	1	40 638,91
27.май	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	VOLVO FL6 C088PM154	Новосибирск-Енисейск	8,58-6,82	15,4	2	2	3,4	1	111 419,95
07.июл	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 65115-N3 A803MP124	а/д "Красноярск-Енисейск" 279 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 292 км	4,22-8,63-8,56	21,41	3	2	1,19	2	763,37
07.июл	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	IVECO 400E38 T948EC124	Канск-Лесосибирск	7,34-10,88-8,02-8,00	34,24	4	3	0,9		25 279,30
13.июл	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	КамАЗ 6520 Y090HK124	а/д "Красноярск-Енисейск" 189 км - Каргино	6,19-16,13-16,01	38,33	3	2	16,14	1	60 255,78
19.июл	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 642600 B560MM24	Енисейск-ст.Абалаково	4,56-10,97-10,96	26,49	3	2	5,93	2	16 753,54
19.июл	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КАМАЗ 53212 А E784EE124	Каргино-Лесосибирск	3,90-12,37-11,11	27,38	3	2	7,48		16 762,52
26.июл	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 6520 06AT630S	а/д "Красноярск-Енисейск" 295 км -	5,69-8,94-8,26	22,89	3	2	1,2	1	1 373,70

		E854PA43	а/д "Красноярск-Енисейск" 277 км							
04.авг	а/д Красноярск-Енисейск 326 км	КамАЗ 6520 O981BY124	Лесосибирск-Енисейск	7,24-12,58-12,57	32,39	3	2	9,15	2	15 197,80
04.авг	а/д Красноярск-Енисейск 326 км	КамАЗ 6520 O891BY124	Лесосибирск-Енисейск	6,20-12,85-12,62	31,67	3	2	9,47		13 149,03
10.авг	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	МАЗ 6430А9-1320-020 У951КМ124	Лесосибирск-Красноярск	5,76-9,21-8,49-7,43-7,42-7,44	45,75	6	2	1,7	2	33 093,63
10.авг	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	S WPUВ на шасси SCANIA P340C C512EP124	Красноярск-Еруда	8,63-12,34-3,35-3,39	27,71	4	1	2,34		36 590,26
15.авг	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 6460 E922УМ24	а/д "Красноярск-Енисейск" 269 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 286 км	5,05-8,48-8,52-7,16-7,02	36,23	5	2	1	2	998,25
15.авг	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 6460 E410MH124	Лесосибирск-Красноярск	5,56-8,49-8,36-7,81-9,58	39,8	5	3	2,43		25 279,30
16.авг	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	MAN TG18.463A P715CE22	а/д "Красноярск-Енисейск" 285 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 279 км	7,61-11,05-7,22-7,28-7,30	40,46	5	1	1,05	1	1 031,38
17.авг	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 541150 X598BP124	а/д "Епишино - Северо-Енисейский" 136 км - г.Лесосибирск	5,51-8,61-8,63-7,23-7,15	37,13	5	2	63,61	1	14 141,98
30.авг	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КАМАЗ 5511 K356BT124	а/д "Красноярск-Енисейск" 278 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 293 км	5,65-9,21-9,25	24,11	3	2	2,46	1	1 408,68
01.сен	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 5320 B408XK24	Лесосибирск-Смородинка	4,35-10,72-10,79	25,86	3	2	5,51	1	9 041,59
12.сен	а/д Красноярск-Енисейск 326 км	IVECO 693923 O071MX124	Лесосибирск-Брянка	6,98-12,00-11,85-5,52-5,68	42,03	5	2	7,85	1	40 748,78
15.сен	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КАМАЗ 6520 O564MB124	Галанино-Енисейск	6,36-14,51-14,44	35,31	3	2	12,95	2	114 648,43
15.сен	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	780576 (КАМАЗ 6520) У127НК124	а/д "Красноярск-Енисейск" 278 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 280 км	6,70-11,02-11,04	28,76	3	2	6,06		543,04

16.сен	а/д Красноярск-Енисейск 326 км	DAEWOO NOVUS A129KC124	Лесосибирск-а/д "Епишино - Северо-Енисейский" 44 км	6,42-10,92-10,94	28,28	3	2	5,86	1	20 635,46
20.сен	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	581411 K886EE124	а/д "Красноярск-Енисейск" 280 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 269 км	5,23-8,84-8,94	23,01	3	2	5,78	1	1 033,03
21.сен	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	МК2003 Автокран М303ВУ124	Лесосибирск-Абалаково	6,54-9,10-9,14	24,78	3	2	2,24	1	1 408,68
27.сен	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	Mercedes-Benz A1835LSE36 K107OX24	Красноярск-Лесосибирск	6,54-8,66-9,27-9,25	33,72	3	2	2,52	1	26 764,92
28.сен	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	КС-55713-1П-3 на шасси КамАЗ 65115-62 Y632KM124	Красноярск-Лесосибирск	5,26-8,49-8,99	22,74	3	2	1,48	1	21 750,17
13.окт	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КС-55713-1К-3 АВТОКРАН М024ММ124	Новоангарск-Лесосибирск	4,42-8,62-8,62	21,66	3	2	1,24	1	5 637,20
17.окт	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	VOLVO FM-TRUCK 6*4 M004MK124	а/д "Красноярск-Енисейск" 277 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 290 км	7,05-8,31-8,42	23,78	3	2	2,73	1	763,37
18.окт	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КАМАЗ 532150 K357EE45	Икшурма-Лесосибирск	4,35-9,78-9,94	24,07	3	2	3,68	1	25 929,83
21.окт	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	MAN TGS 19.400 4x2 BLS-W H787HB124	Абалаково-Лесосибирск	6,87-10,73-7,18-6,14-6,17	37,09	5	1	0,73	2	822,09
21.окт	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	MAN TGS 33.440 6x4 BBS-WW M303HA124	Ачинск-Епишино	6,27-8,75-7,57-4,88-4,91-4,88	37,26	6	2	0,75		9 542,13
25.окт	а/д Красноярск-Енисейск 193 км	647511 на шасси А/М DAF B386XB38	Лесосибирск-п.Маркова	6,93-10,96-7,91-8,07-7,62	41,49	5	4	2,06	1	44 583,69
31.окт	а/д Красноярск-Енисейск 326 км	МАЗ 35334 Y507BH124	Верхнепашино-Енисейск	3,67-11,79	15,46	2	1	1,79	1	328,69
02.ноя	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	МITSUBISHI FUSO B776TY24	а/д "Красноярск-Енисейск" 285 км - а/д "Красноярск-	4,99-11,73	16,72	2	1	1,73	1	469,56

			Енисейск" 275 км							
09.ноя	а/д Красноярск-Енисейск 326 км	IVECO MAGIRUS T819YA96	Казачинское-Енисейск	6,87-8,94-5,56	21,37	3	2	0,94	1	6 667,75
17.ноя	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	VOLVO FM6*4 E343AK124	а/д "Красноярск-Енисейск" 278 км - а/д "Красноярск-Енисейск" 290 км	8,49-12,14-12,53	33,16	3	2	8,67	1	5 950,31
06.дек	а/д Красноярск-Енисейск 326 км	780529 КАМАЗ 53215 H739ME124	Тюмениха-Лесосибирск	4,62-11,73-12,35	28,7	3	2	8,08	2	1 279,42
06.дек	а/д Красноярск-Енисейск 326 км	780529 У005HK124	Тюмениха-Лесосибирск	4,13-11,75-11,73	27,61	3	2	7,48		1 104,86
07.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	MAN 23414 C640CP24	Красноярск-Лесосибирск	6,23-8,71-4,90	19,84	3	1	0,71	2	557,85
07.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	672520 C131MK124	Усть-Кемь - Лесосибирск	4,55-10,51-11,26	26,32	3	2	5,77		1 299,16
08.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	MA3 5337 Автокран H793KO24	Лесосибирск-Красноярск	5,97-11,24	17,21	2	1	1,24	1	879,64
16.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	SHACMAN SX4256NT324 Y582MC124	Красные Ключи-Лесосибирск	4,95-10,42-11,04-11,58-12,00	49,99	5	4	13,04	1	8 171,06
20.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	Mercedes-Benz AXOR 1835 Y025KT24	Красноярск-Лесосибирск	5,23-10,92-6,13-5,49-5,52	33,29	5	1	0,92	4	557,85
20.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	VOLVO FH-TRUCK4X2 Y187HK124	Лесосибирск-Абакан	7,14-11,25-6,06-6,10-6,09	36,64	5	1	1,25		892,16
20.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 646063 T668HB124	Сочур-Лесосибирск	6,29-8,95-8,55-10,93-11,99	46,71	5	4	8,42		1 485,50
20.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	Mercedes-Benz AXOR 1836 B541HM178	Лесосибирск 285 км-г.Омск	6,51-11,45-6,04-6,07-6,12	36,19	5	1	3,45		892,16
21.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	SCANIA P114 GA6x4NZ380 O595HH124	Назимово-Лесосибирск	5,65-9,32-8,94-11,12-8,59	43,62	5	3	5,97	5	1 053,95
21.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	MA3 6422A8-320-050 P640KB124	Красные Ключи-Лесосибирск	6,44-9,41-8,98-8,01-7,65-7,81	48,3	6	4	3,36		2 933,46
21.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 5511 B775KT24	Красные Ключи-Лесосибирск	4,87-8,12-8,24-9,85-9,83	40,91	5	4	4,04		2 887,45
21.дек	а/д Красноярск-	КамАЗ 53212	Кириково-	4,14-10,41-10,05	24,6	3	2	4,46		1 923,52

	Енисейск 279 км	K282TK24	Лесосибирск							
21.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	VOLVO FH X935CO42	Красноярск-Лесосибирск	8,00-13,30-3,87-6,81-6,61	38,59	5	1	3,3		2 125,64
25.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	SHACMAN SX3256DR384 O620MB124	Верхнепашино-Шапкино (с грузом а/д Красноярск-Енисейск 295-279 км)	8,72-13,62-13,82	36,16	3	2	11,44	1	504,08
26.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	SCANIA G400 LA4x2HNA H690MA124	Лесосибирск-Новосибирск (с грузом по а/д Красноярск-Енисейск 285-279 км)	7,33-11,43-6,12-5,92-7,30	38,1	5	1	1,43	2	18,78
26.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	MA3 642206230 H888KB124	Кириково-Лесосибирск	3,74-7,83-5,97-10,44-6,97	34,95	5	1	2,44		478,95
27.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	SCANIA P 380 A6x4HNZ T084MP55	Красноярск-Лесосибирск	6,16-8,84-8,88-7,10-7,20-7,35	45,53	6	2	1,72	4	2 525,18
27.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	MA3 6430191420012 K044H124	Верхняя Казанка-Лесосибирск	6,38-9,01-9,06-9,13-9,11	42,69	5	4	4,31		2 192,56
27.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 43118 B034KT124	Красноярск-Лесосибирск	5,40-7,91-8,61	21,92	3	1	0,61		1 424,57
27.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	HINO 1804 LC C818HA124	Красноярск-Лесосибирск	3,97-10,64	14,61	2	1	0,64		548,06
28.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	КамАЗ 52212A B585ET24	Безымянка-Красноярск (по а/д Красноярск-Енисейск с 331 км по 279 км спец.стоянка)	4,67-8,93-8,73	22,33	3	2	1,66	1	401,93
29.дек	а/д Красноярск-Енисейск 279 км	SCANIA P 420CA6x4HSZ C569AP124	Большие Сыры-Балахта-М54-М53-Глубокий обход г.Красноярска-г.Енисейск	6,21-8,71-8,78-6,39-6,39-5,99	42,47	6	2	1,49	1	1 522,83
<b>Итого</b>						<b>378</b>	<b>222</b>	<b>570,74</b>	<b>103</b>	<b>4722326,4</b>

